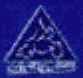
MULTIPLE INTELLIGENCES LIBRARY

مكتبة الذكاءات المتعددة

د. محمد عبد الهادي حسين

مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة في مصر والوطن العربي

الحق في الذكاء





الحق في الذكاء

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿ قَالُواْ سُبۡحَٰنَكَ لَا عِلۡمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمۡتَنَآۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلۡعَلِيمُ ٱلۡحَكِيمُ ٣٢ ﴾

صدق الله العظيم

(سورة البقرة 32)

مكتبة الذكاءات المتعددة

Multiple Intelligences Library

الحق في الذكاء

The Right To Intelligence

فكرة وتأليف

أ. د./ لويس ألبرتو ماتشادو

أستاذ الذكاءات المتعددة بجامعة هارفارد الأمريكية

أول وزير لتنمية الذكاء الإنساني بدولة فنزويلا

رؤية وترجمة الدكتور/ محمد عبدالهادي حسين

مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة في مصر والوطن العربي

دار العلوم للنشر والتوزيع



2008

حسين، محمد عبد الهادي

----------------------/ تأليف محمد عبد الهادي حسين

ط1 - القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع، 2008

--- ص، 24 سم، سلسلة الذكاءات المتعددة

تدمك 977-380-169-1

1- ----

أ- ----

رقم الإيداع: 2007/22929

الطبعة الأولى

1429هـ - 2008 م

الناشر



دار العلوم للنشر والتوزيع - القاهرة

هاتف: (00202) 25761400 فاكس: (00202)25799907

الموقع الإلكتروني Website: www.dareloloom.com

البريد الإلكتروني e-mail

daralaloom@hotmail.com

daralaloom2002@yahoo.com

تنفيذ وطباعة وإخراج: كمبيورايتر Compu_Writer للطباعة والإخراج الفني "عادل محمود ندا"- القاهرة

☏ (0020) 0100390516

إهداء عام

إلى طلاب الدراسات العليا العرب على مستوى الأمة العربية والإسلامية

يسعدني أن أهدي كتابي هذا إليكم ...

اعتزازاً بكم ودعماً لكم وحباً لكم لما تبذلوه من جهد من أجل إعلاء شأن الأمة العربية .

د . محمد عبدالهادي حسين

إهداء خاص

إلى زملائي في العمل داخل رحاب المجلس القومي للطفولة والأمومة لمصر.

تحية اعتزاز وشكر وتقدير لدعمكم الدائم لكل أعمالي في نظرية الذكاءات المتعددة..

د . محمد عبدالهادي حسين

مقدمــة

لويس ألبرتو ماتشادو

من هو (لويس ألبرتو ماتشادو)؟ ... إنه أول وزير لتنمية الذكاء الإنساني بدولة فنزويلا. قدم فكرة علمية جديدة لبلاده تمثلت في إنشاء أول وزارة لتنمية الذكاء الإنساني في العالم وكانت فكرته حقاً فكرة جزئية خاصة إذا علمنا أن دولة فنزويلا في هذا الوقت كان يزيد نسبة عدد الأميين فيها 85% من أبناء الشعب.

لقد استفاد (لويس ماتشادو) ومن كونه أحد أساتذة جامعة هارفارد الأمريكية حيث كان على علاقة بـ (هاورد جاردنر) مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة على المستوى الدولي. و (دي ديكينسون) المدير التنفيذي لموقع Newhorizons وهو من أكبر المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت www.newhorizons.com وكذلك استفاد من علاقته بـ (توماس أرمسترونج) و (ديفيد لازير) و (كليف موريس) و (سبنسر كاجان) وهم كبار علماء ومطوري نظرية الذكاءات المتعددة في العالم.

لقد أمر هذا الرجل بفكرة أنه ينبغي تصميم قوائم جديدة لحقوق الإنسان وحقوق الطفل وحقوق المواطن وهذه القوائم الجديدة هي قوائم الحق في الذكاء (The right to intelligences) وقد كان لمحصلة الإيمان بهذه الفكرة أن تأسست أول وزارة في العالم من أجل تنمية الذكاء بجوار وزارتي التعلم والبحث العلمي مما أسهم في إشعال راية نهضة الأمة الفنزويلية ، والبدء في رفع عجلة التقدم.

كانت كذلك هناك رؤية خاصة لدى (ماتشادو) دارت حول الاستفادة من خبرات وتجارب المشروع الدولي - الصفر (Project-Zero) ومن خبرات كبار مفكري هذا المشروع الدولي، وقد نجحت هذه التجربة الدولية.

لذا نتساءل: لماذا لا نستفيد في الوطن العربي من تجربة المشروع - صفر الأمريكية والتي تعمل على تطوير جودة التعلم من خلال حزمة من البرامج التربوية المتكاملة بعيداً عن التطوير من منظور أحادي.

إننا هنا نشيد بالجهود الوطنية الكبيرة التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في بلادنا، ولكن نرى أن هناك ضرورة ملحة للاستفادة من خبرات المشروع - صفر وروتينيته من أجل جودة التعليم، بل وتطبيق هذا المشروع داخل بلادنا مثلما طبقته دول أخرى كثيرة وسبقتنا إلى الأمام؛ مثل كوريا الجنوبية وماليزيا والهند والصين، بل وإسرائيل أيضاً !!

فهل يمكن أن يكون في بلادنا وزارة جديدة لتنمية الذكاء الإنساني؟ وهل نستفيد من خبرات المشروع - صفر في بلادنا حتى نلحق بالآخرين، ونستطيع تجاوز سد الفجوات بيننا وبين الآخرين في نظم التعليم. نرجو ذلك من اللّه العزيز القدير حيث حاولنا في هذا الكتاب أن نقدم إلى أمتنا العربية هذه الفكرة (الحق في الذكاء) والاستفادة من (المشروع - صفر) (The right to intelligences & Project-Zero).

وتدور فكرة الكتاب حول الموضوعات والمحاور الآتية:

الباب الأول: الحق في الذكاء

الفصل الأول: الذكاءات المتعددة وتصميم مجتمع التعلم الذكي

المحور الأول: الذكاء الإنساني

المحور الثاني: الاختبارات المقننة وعملية التقييم

المحور الثالث: أبعاد جديدة لدراسة الذكاء الإنساني

الفصل الثاني: الحق في الذكاء الإنساني

المحور الأول: ما هو الجديد في قياس وتقييم الذكاءات المتعددة 2008

المحور الثاني: استخدام التقييمات النظامية في حجرة الدراسة

المحور الثالث: التقييم الأصيل وتوسيع نظرتنا إلى التقييم

الفصل الثالث: الذكاءات المتعددة وتنمية الثروة العقلية

المحور الأول: الثروة الفكرية والعقلية

المحور الثاني: العقول المبدعة

المحور الثالث: مبادئ العقول الذكية المبدعة

الفصل الرابع: الحق في الذكاء ورسم خريطة عقلية جديدة

المحور الأول: خريطة العقول الذكية

المحور الثاني: الحق في الذكاء والقدرة على تحقيق الأهداف

المحور الثالث: الحق في الذكاء وصياغة معادلة جديدة للنجاح

الفصل الخامس: الحق في القيادة الذكية

المحور الأول: القائد الذكي

المحور الثاني: قوة التنمية البشرية

المحور الثالث: قوة الابتكار والمعلومات والعمل الفريقي المنظم

الفصل السادس: الحق في الذكاءات المتعددة (قائمة الحقوق الأساسية)

1- الحق في التنبؤ والاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة منذ نعومة الأظافر
2- الحق في إيجاد أدوات جديدة لاكتشاف وتنمية قدرات وأنواع الذكاءات المتعددة
3- الحق في المشاركة في مشروعات تنمية الذكاءات المتعددة
4- الحق في دور جديد للتكنولوجيا في تنمية الذكاءات المتعددة
5- الحق في مستقبل جديد لممارسة الذكاءات المتعددة
6- الحق في محو الأمية وتعليم الكبار باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة
7- الحق في إيجاد خطوات سريعة لتنمية القدرة على القيادة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة
8- الحق في دراسة وتقييم الأسس الثقافية والبيولوجية لنظرية الذكاءات المتعددة
9- الحق في نموذج لرعاية وحماية الأطفال الموهوبين في ظلال الذكاءات المتعددة
10- الحق في أنواع حديثة متميزة من الذكاءات المتعددة
11- الحق في الاستفادة من أفضل وأشهر مواقع الذكاء المتعددة على شبكة الإنترنت

الباب الثاني: قوائم حقوق الذكاء والأفكار الأساسية والمفتاحية

الفصل الأول: الحق في التقييم المستديم والمستمر الذكاءات المتعددة

المحور الأول: قياس الذكاءات المتعددة

المحور الثاني: قياس الذكاء في مشروع الطيف Spectrum

المحور الثالث: أنواع الذكاءات المتعددة وأنشطة لتنميتها بسرعة

الفصل الثاني: الحق في تقييم أصيل بالبورتفوليوس يثري بالخبرات والتجارب ويوسعها

المحور الأول: نماذج وأمثلة عملية

المحور الثاني: تقييم الأداء

المحور الثالث: إعداد وتصميم خريطة مفاهيم

الباب الثالث: الحق في التدريس داخل الصف الدراسي وتصميم المساقات الدراسية الذكية

الفصل الثالث: الذكاءات المتعددة وتطوير المنهج التعليمي

المحور الأول: تخطيط وتنظيم منهج الذكاءات المتعددة

المحور الثاني: بروفيلات الذكاءات المتعددة لأطفال التعليم الأساسي

المحور الثالث: سيناريوهات دروس الذكاءات المتعددة

وبعد، فقد استمتعت بهذا العمل الفكري الكبير الذي قدمه العالم الأستاذ الدكتور/ لويس ألبرتو ماتشادو، ومتابعة أعمال هذا الرجل في دولة فنزويلا وتجربته في تنمية الذكاء الإنساني ويحدوني الأمل أن أجد مشروع تأسيس وزارة لتنمية الذكاء الإنساني في الوطن العربي فقد أصبح حقيقة يوماً ما، وأأمل أن يدخل كذلك فكر المشروع - صفر داخل مدارسنا العربية في هذه الأوقات العصيبة التي نحتاج فيها إلى جودة ذكية للتعليم وتحتاج كذلك إلى تضافر الجهود من أجل مستقبل ذكي لأولادنا وبناتنا على مستوى كل الأمة العربية الإسلامية.

ولعل هذا الكتاب يكون خطوة على سبيل خطوات عملاقة من أجل التطوير التربوي الحقيقي كما أرجو أن يكون خطوة من خطوات التقرب إلى الله عز وجل. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين صلى الله عليه وسلم.

د. محمد عبدالهادي حسين

mohamedabdelhadi6@yahoo. com


1
الباب الأول
الحق في الذكاء
The Right To Intelligence

الفصل الأول

الذكاءات المتعددة وتصميم مجتمع التعلم الذكي

1- المحور الأول

الذكاء الإنساني Human Intelligence

النظرة الأحادية الكلاسيكية للذكاء:

1- حظي مفهوم الذكاء الإنساني بأكبر قدر من اهتمام علماء النفس منذ بداية هذا القرن وحتى نهايته، وعلى الرغم من أن هذا الاهتمام قد أنعكس في عدد لا نهائي من الدراسات والبحوث والنظريات التي تناولت الذكاء على مدى العقود العشرة التي تُكوّن القرن الحالي. إلا أن هذه الدراسات والبحوث على كثرتها وتعدد مناهجها وأساليبها وتباين النظريات التي اشتقت منها، لم تصل إلى تصور يمكن أن تتكامل تحت لوائه طبيعة الذكاء الإنساني ومكوناته وخصائصه ومظاهره وأساليب التعبير عنه وقياسه. وتباينت النظرة لمفهوم الذكاء من التكوين الأحادي إلى التكوين الثنائي ثم إلى التكوين المتعدد الأبعاد.

2- نظريات الذكاء حاولت أن تقدم تفسيرات عملية بصورة منهجية للنشاط العقلي من حيث محدداته ومكوناته وأنواع العوامل التي تكونه.

نظرية العامل الواحد Unifactor Theory

3- كانت نظرة علماء النفس الأوائل بما فيهم (الفريد بينيه) تقوم على افتراض أن الذكاء أحادي الأصل أو أحادي عام، وهذا الذكاء يمثل أحد الأبعاد المميزة للشخصية والتي تتضح مع النمو الفردي. وقد حدد (بينيه) الذكاء بوصفه:
   - القدرة على التوجيه المباشر للفكر أو القدرة على اتخاذ موقف.
   - القدرة على التكيف المباشر للمواقف الجديدة.
   - القدرة على نقد وتقييم الذات.

4- يعد تعريف (بينيه) للذكاء على هذا النحو تعريفاً وظيفياً، إذ أنه يتيح للفاحص أساساً يمكن من خلاله الحكم على مستوى النمو العقلي للفرد. والواقع أن منظور نظرية العامل الواحد لم يقدم تفسيراً مقنعاً للنشاط العقلي ومكوناته ومحدداته، فضلاً عن أن هذه النظرية له تخضع منهجياً أو إجرائياً لدرجة كافية من التجريب، وقد هيأت محدودية هذا التفسير ظهور نظرية العاملين.

نظرية العاملين Two Factors Theory

1- نشر (سبيرمان Spearman) عام 1927 نظريته المعروفة بنظرية العاملين، التي تلخص كل النشاط العقلي المعرفي في عاملين رئيسيين: عامل عام يكون عنصراً عاماً تشترك فيه جميع القدرات العقلية المعرفية، وهو يدل على القدر المشترك القائم بين جميع نواحي النشاط العقلي المعرفي، أما العامل الثاني يتكون من عدة عوامل متنوعة، ويختص كل عامل منها في مظهر واحد من مظاهر النشاط العقلي. واستخدم (سبيرمان) التفكير الرياضي في إثبات نظريته، إذ أنه أخضعه للتحليل العاملي (معوض، 1994، 119).

2- يقيم (سبيرمان) نظريته على الافتراضات التالية (الزيات، 1995، 130):

أ - أن هناك علاقة موجبة بين مختلف صور النشاط العقلي التي تتأثر - أي صور النشاط العقلي - بالتكوين العقلي للفرد من حيث المستوى والمحتوى.

ب- أنه أيا كان أسلوب النشاط العقلي فإنه يتمايز في عاملين: عامل عام وعامل نوعي خاص، ويختلف إسهام كل منهما في النشاط العقلي باختلاف صور هذا النشاط العقلي.

ج- إن وجود العوامل الخاصة أو النوعية يفسر لنا عدم حصولنا على معاملات ارتباط تام موجبة (+1) بين الاختبارات العقلية التي تقيس مختلف مظاهر النشاط العقلي.

د- إن تباين الوزن النسبي لإسهام كل من العامل العام والعامل النوعي الخاص في مختلف صور النشاط العقلي يؤدي إلى حصولنا على مدى واسع من معاملات الارتباط الموجبة أعلى من الصفر وأقل من الواحد الصحيح.

نقد نظرية سبيرمان:

يؤخذ على نظرية (سبيرمان) المآخذ التالية (الزيات، 1995، 132):

1- صغير حجم العينات التي طبق عليها (سبيرمان) اختباراته، وعدم تمثيلها تمثيلاً جيداً للفئات العمرية المفترض تمثيلها. فضلاً عن الطبيعة الحسية للاختبارات التي طبقت عليها.

2- إن طبيعة النمو العقلي لأطفال المرحلة العمرية الممثلة في العينة هو نمو كتلي يقاس كمفهوم عام، ومن ثم لا تسمح خصائص العينة بظهور تمايز القدرات

العقلية التي تحدث فيما بعد 12 سنة، وقد أسهم هذا في ظهور العامل العام على النحو الذي ظهر عليه.

3- إن ظهور العاملي العام يرجع إلى طبيعة العينة أكثر مما يرجع إلى طبيعة الظاهرة في الواقع. وهذه المآخذ المنهاجية في الدراسة والبحث تلقي بظلالها على نتائج دراسات (سبيرمان) ورؤيته للنشاط العقلي ومكوناته.

4- ومع ذلك فإن الفضل يرجع إلى (سبيرمان) في استثارة الانتباه لفكرة العامل العام والعوامل الطائفية والنوعية، والانتقادات التي وجهت لنظريته كان لها دور في استمرار البحث حول مكونات النشاط العقلي.

نظريات العوامل المتعددة Multifactor's Theory

تقوم نظريات العوامل المتعددة التي من أصحابها (ثورنديك) و (ثيرستون) على الافتراضات التالية (الزيات، 1995، 133):

1- إن العامل العام الذي نادي به (سبيرمان) لا يفسر تباين أداء الفرد من نشاط إلى نشاط عقلي آخر، وأنه يمكن تحليل العامل العام إلى عدد من العوامل الأولية.

2- إن القدرات العقلية المفترض أنها تُكوّن الذكاء العام مستقلة استقلالاً نسبياً عن بعضها البعض وتتوقف درجة الاستقلال عن طبيعة النشاط العقلي الذي تعكسه القدرة.

3- إن النشاط العقلي الذي يتصف بالتجريد والتعقيد يتطلب تضافر القدرات العقلية في إنتاج الاستجابة المطلوبة لمثل هذا النوع من النشاط، ويتوقف حجم إسهام كل من هذه القدرات في النشاط العقلي موضوع المعالجة على طبيعة هذا النشاط ومكوناته وما يتسثيره لدى الفرد.

نظرية ثورنديك (1874-1949):

يختلف (ثورنديك Thorndike) مع (سبيرمان)، ويرفض وجود ما يسمى بالذكاء العام، أو القدرة العقلية العامة، بل الذكاء في نظره عبارة عن عدد كبير من قدرات خاصة مستقل بعضها عن بعض. و هو ما يعرف بنظرية العوامل المتعددة عام 1927، كما يعتقد (ثورنديك) أن الذكاء يتوقف في جوهره على عدد ونوعية الارتباطات أو الوصلات العصبية التي يملكها الفرد، والتي تصل بين المثيرات والاستجابات (نشواتي، 1996، 106).

وهو يميز بين ثلاثة أنواع من الذكاءات على أساس تشابهها في طبيعة المشكلة، أو الموقف أو الموقع الذي تنصب عليها (دويدار، 1997، 121:120):

1- الذكاء النظري أو المجرد: ويتألف من القدرات التي يستخدمها الفرد في معالجة المعاني والرموز من ألفاظ وأرقام

2- الذكاء العملي أو الميكانيكي: ويتألف من القدرات التي يعالج بها الفرد الأشياء، والمواقف المحسوسة المشخصة، وإدارة وإصلاح الآلات والتركيبات الميكانيكية.

3- الذكاء الاجتماعي أو التفاعلي: ويتألف من القدرات اللازمة للتعامل مع الناس وفهمهم وسياستهم، وهو يتضمن ما يسمى بالكياسة والاتزان الانفعالي، والقدرة على التأثير والاستجابة لمشاعر الآخرين.

وكانت آراء (ثورنديك) تتطور بتطور الزمن، حيث انتهى إلى وصف الذكاء عن طريق أبعاد ثلاثة هي: المدى والمساحة والارتفاع. فالارتفاع يبين مدى صعوبة العمليات التي يتمكن الفرد من أدائها، والمساحة تبين مجموع العمليات التي يتمكن الفرد من أدائها في درجة صعوبة معينة، أما المدى فهو متوسط ما يتمكن الفرد من أدائه في عمر عقلي وعمر زمني معين (جلال، 2001، 89).

نظرية ثيرستون:

1- وتلا ذلك (ثيرستون Thurston) عام 1938 بنظريته المعروفة القدرات العقلية الأولية التي خالف فيها (سبيرمان) وقد وصل إلى هذه النظرية باستخدامه منهج التحليل العاملي الذي وضعه (سبيرمان) حيث أتضح له سبعة عوامل أسماها بالعوامل الأولية التي يمكن الكشف عنها باختبارات الذكاء، وهذه العوامل أو القدرات هي: الاستيعاب اللفظي، والطلاقة اللغوية، والقدرة العددية، والعلاقات المكانية، والذاكرة، والإدراك، والاستدلال، وأعتقد (ثيرستون) أن هذه القدرات مستقلة عن بعضها البعض.

2- وتجدر الإشارة إلى أن طموح (ثيرستون) لاكتشاف العناصر الأساسية للذكاء لم تتحقق كاملاً، وذلك لأن القدرات الأولية التي وصلها إليها ليست مستقلة تمام الاستقلال عن بعضها البعض، فثمة ارتباطات ضمنية متفاوتة في وقتها تقوم بينها، مما يعزز بالتالي وجهة نظر (سبيرمان) عن وجود عامل عام يتخلل هذه القدرات (الوقفي، 1998، 524:523).

3- ولا تعد نظرية (ثيرستون) النشاط العقلي نتاجاً لعدد كبير من العوامل كما تدعي نظرية (ثوردنيك)، كما لا يعد نتاجاً لعامل عام يدخل في كل العمليات العقلية كما يدعي (سبيرمان)، إنما يمكن تفسير معاملات الارتباط التي توجد بين العمليات المختلفة على أساس عامل أولي يدخل في هذه العمليات فقط (جلال، 2001، 93).

نظرية بياجيه:

1- تعد نظرية (بياجيه Piaget) للنمو المعرفي القائمة على المنهج الوصفي التحليل في تناول النمو العقلي المعرفي، مدخلاً يتوسط كلاً من المنحى السيكومتري والمنحى المعرفي في تناول النشاط العقلي المعرفي، فقد استخدم (بياجيه) في نظريته عدداً من المفاهيم التي تعد من المفاهيم الأساسية التي يستخدمها علماء النفس المعرفي، ومن هذه المفاهيم: مفاهيم العمليات، ومفهوم الاستراتيجيات المعرفية، ومفهوم البينية المعرفية. وقد أثارت نظريته الاهتمام إلى تناول النشاط العقلي المعرفي من المنظور المعرفي، الذي يهتم بالعملية لا العامل، والذي أقام عليه المنحى السيكومتري في تناوله للنشاط العقلي (الزيات، 1995، 181).

2- يرى (بياجية) عام 1925 أن الذكاء شكل من أشكال التكيف البيولوجي بين الفرد والبيئة، حيث يتفاعل الفرد على نحو مستمر مع الشروط البيئية المتنوعة التي يواجهها في حياته، وذلك في محاولة منه للاحتفاظ بنوع من التوازن بين حاجاته الخاصة، والمطالب أو الشروط التي تفرضها البيئة. وتشكل نظرية (بياجية) في الذكاء نموذجاً هرمياً يتضمن أربع مراحل أساسية للنمو العقلي، تأخذ كل منها شكلاً من أشكال التنظيم المعرفين وتتفاوت هذه الأشكال من حيث مستوى التعقيد، بحيث يكون كل شكل منها أكثر تعقيداً من سابقة، وتمثل هذه المراحل أشكال التكيف البيولوجي، وتظهر على نحو تسلسلي نتيجة تفاعل الفرد مع بيئته. ويتوقف ظهور أي مرحلة على المرحلة السابقة، كما أنه لا يتجاوز المرحلة اللاحقة (نشواتي، 1996، 114-115).

3- المراحل الأساسية للتطور العقلي التي يفترضها (بياجيه) هي المرحلة الحسية الحركية، وتمتد من الولادة حتى نهاية السنة الثانية، ومرحلة ما قبل العمليات، تقع بين نهاية السنة الثانية ونهاية السنة السادسة، ومرحلة العمليات المادية من 7-11 سنة، ومرحلة العمليات المجردة تبدأ من 12 سنة (الوقفي، 1998، 115-117).

4- تشتمل نظرية (بياجية) على العديد من التطبيقات الهامة بالنسبة للمعلمين مثل (الزيات، 1995، 205:204).

- دقة ملاحظة سلوك الطفل تساعد المعلم بدرجة عالية على فهم نشاطه العقلي.
- يجب أن يكون الطفل نشيطاً في موقف التعلم.
- تقدم نظرية (بياجيه) للمعلم مقياساً لمستوى النشاط العقلي المعرفي يمكن استخدامه في الحكم على التلميذ.
- يمكن للمعلم استخدام مفهومي التمثيل أو التكيف أو الملائمة مع تغيير البنية المعرفية للتلميذ.
- يجب أن يعمل المعلم على استيعاب الطفل للنشاط الجديد أي يجعله جزءاً من بنائه ولا يعتمد فقط على الاستثارة الخارجية.
- تعطي نظرية (بياجيه) دوراً إيجابياً للإرشاد والتوجيه والتأكيد على البناء المعرفي في جميع الحالات.

نقد نظرية بياجية:

تم توجيه بعض نقاط النقد لنظرية (بياجيه) منها (جابر، 1994، 245:243):

1- إن نظرة (بياجيه) محدودة: حيث يرى أن النمو العقي يتوقف عند المراهقة، ولقد اقترح باحثون آخرون أنه قد توجد مراحل بعد العمليات المجردة، ويحتمل أن الراشدين قادرون على أن يعثروا على مشكلات جديدة (ويحلوا مشكلات قديمة) وأن يتصوروا نظريات معتمدين على أنفسهم، ويؤلفوا معرفة ويرتبوها في نسق، ويقدروا النسبية بطرق قد تبدو أنه لا يقدر عليها معظم المراهقين.

2- اهتم (بياجيه) بالذكاء كما يلاحظ في جميع البشر، ولقد ركز على عموميات العقل، ولذلك فقد أهمل جانبين الفروق بين الأفراد في الثقافة الواحدة، والفروق بين الثقافات.

3- لقد أغفل (بياجيه) السؤال المتعلق بكيفية جعل الأفراد أكثر ذكاء، أو كيف نعجل بنموهم المعرفي.

نظرية كاتل:

أكد (كاتل R. Cattell) عام 1958 بوجود عاملين (الزيات، 1995، 139):

الأول - الذكاء السائل:

لا يرتبط بالثقافة، ويتدهور مع تزايد العمر الزمني، ويقاس باختبارات الإدراك والتقدير والفهم والاستدلال، وعلامات الذكاء السائل لا تعتمد كثيراً على الخبرات التعليمية والذكاء السائل ينطوي على خصائص تؤدي إلى إدراك العلاقات المعقدة في البيئات الجديدة.

الثاني - الذكاء المتبلور:

يقاس عن طريق المهارات العددية، واللغوية، والمعلومات الميكانيكية، واستخدام المترادفات، وتكون تنمية هذه القدرات موضع تركيز في التعليم في المدرسة، وكنتيجة لذلك فإن (كاتل) يعتقد أن الذكاء المتبلور يتأثر تأثراً كبيراً بالخبرة والتعليم الرسمي، وينمو مع الخبرة أي لا يتدهور مع التقدم بالعمر.

نظرية جيلفورد:

يعتبر نموذج (جيلفورد Guilford) عام 1959 نموذجاً فريداً، وأطلق عليه نموذج المصفوفة أو النموذج المورفولوجي للتكوين العقلي والذي يسميه بنية العقل، ويقوم نموذج (جيلفورد) على الافتراضات التالية (الزيات، 1995، 142):

1- يمكن النظر إلى الذكاء بوصفه معالجة وتجهيز للمعلومات وأن المعلومات هي أي شيء يمكن أن يميزه الإنسان ويقع في مجاله الإدراكي.

2- أن الذكاء طاقة كيفية تعكس مدى كفاية الوظائف العقلية لدى الفرد.

3- أن النشاط العقلي متعدد يتكون من عدد من القدرات العقلية المتمايزة 120 قدرة.

4- إن النشاط العقلي متعدد الأبعاد: البعد الأول يتعلق بمحتوى النشاط العقلي، والبعد الثاني يتعلق بكيفية عمل النشاط العقلي، والبعد الثالث يتعلق بنواتج الناشط العقلي.

وأعاد (جيلفورد) عام 1989 نموذجه في تكوين العقل المكعب الشكل ذي الثلاثة أبعاد.

ويمثل البعد الأول: أنواع العمليات العقلية الست وهي:

- قدرات الذاكرة الاسترجاعية
- قدرات الذاكرة التسجيلية

- قدرات التفكير المعرفي
- قدرات التفكير التقاربي
- قدرات التفكير التباعدي
- قدرات التفكير التقويمي

ويمثل البعد الثاني المحتويات الخمسة، وهي:

- المحتوى السمعي
- المحتوي البصري
- المحتوي الرمزي
- محتوى المعاني (السيمانتي)
- المحتوى السلوكي

ويمثل البعد الثالث النواتج الستة، وهي:

- الوحدات
- الفئات
- العلاقات
- المنظومات
- التحويلات
- التضمينات

ويدل التفاعل بين نوع من العمليات (عملية معينة) مع محتوى معين. مع ناتج معين على قدرة عقلية معينة. فكل خلية من خلايا النموذج (المكعب) هي قدرة معينة تتحدد على أساس نوع العملية والمحتوى والناتج، وهي تقع عند تقاطع الأبعاد الثلاثة، وبذلك يصبح عدد العوامل المتوقعة 180 عاملاً، 6 عمليات x 5 محتويات x 6 نواتج = 180 عاملاً.

أسئلة وتمارين لمراجعة المحور الأول

س (1): ما هو مفهومك عن الذكاء الإنساني Human intelligence؟

س (2): ما هي فكرة نظرية العامل العام G. Factor ؟

س (3): من هو (الفريد بينيه)؟ وما هي الجهود التي قدمها من أجل قياس الذكاء الإنساني؟

س (4): ما هي الظروف والأجواء العلمية والعملية التي ساهمت في التمهيد لظهور نظرية العاملين؟

س (5): أشرح بالتفصيل التعريف الذي قدمه (ألفريد بينيه) للذكاء الإنساني.

س (6): ما هي نظرية العاملين لـ (تشارلز سبيرمان)؟ أشرح بالتفصيل.

س (7): ما هو الفرق بين نظرية العامل العام، ونظرية العاملين؟

س (8): ما هي الافتراضات التي وضعها (فتحي الزيات) حول الأسس العلمية لنظرية العاملين لـ (تشارلز سبيرمان)؟

س (9): ما هي فكرة معامل الارتباط؟ أشرح بالتفصيل.

س (10): ما هو مفهوم النشاط العقلي المعرفي؟ أشرح بالتفصيل من وجهة نظرك.

س (11): ما هي أهم الأسس العملية لنظرية (سبيرمان)؟

س (12): كيف استمر البحث حول مكونات النشاط العقلي في ضوء النقد الموجهة لنظرية (سبيرمان)؟

س (13): قارن في دول من عندك بين أوجه النقد الموجه لنظرية العامل العام، وأوجه النقد الموجه لنظرية العاملين.

س (14): أشرح العبارة التالية: "إن ظهور العامل العام يرجع إلى طبيعة العينة أكثر مما يرجع إلى طبيعة الظاهرة".

س (15): ما هو مفهوم الاختبار النفسي - النمو العقلي؟

س (16): أشرح بالتفصيل ما تعرفه عن نظريات العوامل المتعددة.

س (17): ما هي نظرية (ثورندايك)؟

س (18): أشرح مفهوم كلاً من: الذكاء المجرد - الذكاء الاجتماعي التفاعلي.

س (19): ما هو مفهوم الذكاء العملي أو الميكانيكي؟

س (20): أشرح بالتفصيل جهود كلاً من: (سبيرمان)، (ثورندايك) في دراسة الذكاء الإنساني.

س (21): ما هي الفروق الأساسية لنظرية القدرات العقلية الأولية؟

س (22): ما هو منهج التحليل العاملي الذي صممه (سبيرمان)؟

س (23): ما الفروق الجوهرية الأساسية بين نظريتي الذكاء لـ (ثيرستون) و (ثوراندايك)؟

س (24): ما هو مفهومك عن كلمة "اختبار ذكاء"؟

س (25): هل قدرات الذكاء مترابطة داخل العقل البشري أم مستقلة؟ أشرح وجهة نظرك الشخصية في هذا الموضوع.

س (26): أشرح مفهوم النشاط العقلي من وجهة نظر (جان بياجيه).

س (27): ما هو مفهوم التكيف البيولوجي؟

س (28): ما هو مفهوم المرحلة الحسية الحركية عند (جان بياجيه)؟

س (29): ما هي أهم التطبيقات التربوية لنظرية (بياجيه)؟

س (30): ما هو مفهوم البنية المعرفية؟

س (31): ما هي أهم أوجه النقد التي وجهت لنظرية (جان بياجيه)؟

س (32): كيف أغفل (بياجيه) كيفية جعل الفرد أكثر ذكاءً؟

س (33): ما هي نظرية (كاتل) للذكاء الإنساني ووجهة نظره حول هذا المفهوم؟

س (34): أشرح مفهوم كلا من الذكاء السائل، الذكاء المتبلور.

س (35): ما هو مفهوم ذكاء الخبرة؟

س (36): ما هو نموذج المصفوفة المورفولوجي لجيلفورد عن بناء العقل؟

س (37): ما هي الفروض الأساسية التي يقوم عليها نموذج (جيلفورد) المورفولوجي للبناء العقلي؟

س (38): ما هي قدرات الذاكرة الاسترجاعية؟

س (39): ما هي قدرات الذاكرة التسجيلية؟

س (40): ما هي قدرات التفكير المعرفي وما الفرق بينها وبين قدرات التفكير التباعدي؟

الامتحان الأول TEST (1)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

(1) قسم (جيلفورد) القدرات العقلية حسب نموذجه المعدل إلى:
- أ - 180 قدره
- ب- 160 قدره
- ج- 120 قدره
- د- ليس أيا مما سبق.

(2) نظرية العاملين تعود للعالِم:
- أ - الفريد بينيه
- ب- سبيرمان
- ج- ثورنديك
- د- ثرستون

(3) نظرية العالم تعود للعالِم:
- أ - الفريد بينيه
- ب- سبيرمان
- ج- ثورنديك
- د- ثرستون

(4) نظرية العوامل المتعددة تعود للعالم:
- أ - الفريد بينيه
- ب- سبيرمان
- ج- ثيرستون
- د- كاتل

(5) يؤخذ على نظرية (سبيرمان) ما يلي ما عدا واحدة:
أ - صغر حجم العينات التي طبق عليها اختباراته
ب- لم تسهم في ظهور العامل العام
ج- عدم تمثيل العينات للفئات العمرية المفترض تمثيلها.
د- الطبيعة الحسية للاختبارات التي طبقت عليها.

(6) يميز (ثورنديك) بين الأنواع التالية للذكاء ماعدا واحدة:
أ - الذكاء الاجتماعي
ب- الذكاء العملي
ج- الذكاء المنطقي
د- الذكاء النظري

(7) استخدم (بياجيه) عدة مفاهيم أساسية منها:
أ - مفهوم العمليات
ب- مفهوم الاستراتيجيات المعرفية.
ج- مفهوم البنية المعرفية.
د- كل ما سبق ذكره.

(8) من نقاط النقد التي تم توجيهها لنظرية (بياجيه) ما يلي:
أ - أهمل الفروق بين الأفراد في الثقافة الواحدة.
ب- أهمل الفروق بين الثقافات.
ج- (أ) و (ب).
د- ليس أيا مما سبق

(9) تقوم نظرية العوامل المتعددة على الافتراضات التالية:
أ - العامل العام لا يفسر تباين أداء الفرد من نشاط إلى نشاط عقلي آخر.
ب- يمكن تحليل العامل العام إلى عدد من العوامل الأولية.
ج- القدرات العقلية التي تُكون الذكاء العام مستقلة استقلالاً نسبياً.
د- كل ما سبق ذكره.

(10) النظرية التي تتكون من مجمعين للذكاء هما اللفظي والمجرد هي نظرية :
أ - كاتل
ب- جيلفورد
ج- بياجيه
د- الفريد بينيه

2- المحور الثاني
الاختبارات المقننة وعملية التقييم
Testing and Assessment

التقييم والتقويم والاختبار:

يميل الناس إلى اعتبار المصطلحات الثلاثة الآتية مترادفة، وهي التقييم Assessment والتقويم Evaluation والاختبار Testing، ولكنها ليست كذلك. وفيما يلي تعريف بها:

التقييم:

هو عملية جمع معلومات عن التلاميذ، عما يعرفونه ويستطيعون عمله. وهناك طرق كثيرة لجمع هذه المعلومات، على سبيل المثال: ملاحظة التلاميذ وهم يتعلمون، وبفحص ما ينتجونه، أو باختبار معرفتهم ومهاراتهم. والسؤال المفتاحي في التقييم هو: كيف نستطيع أن نتوصل إلى ما يتعلمه التلاميذ؟

التقويم:

هو عملية تفسير معلومات التقييم وإصدار أحكام عليها. وبيانات التقييم في ذاتها ليست جيدة أو رديئة. إنها ببساطة تعكس ما يجري في حجرة الدراسة. وتصبح هذه المعلومات ذات معنى حين نقرر فحسب أنها تعكس شيئاً نقيمه ونثمنه، مثل إجادة تلميذ للقسمة المطلوبة ومدى إتقانه لها. والسؤال المفتاحي في التقويم هو: هل يتعلم التلاميذ ما نريدهم أن يتعلموه؟

الاختبار:

هو وسيلة للتقييم بمعنى أنه أدارة قياس Measuring instrument تستخدم لتوثيق تعلم التلميذ.

أنواع الاختبارات المقننة:

تنقسم الاختبارات إلى فئتين أساسيتين: اختبار مرجعي المعيار norm references test وهو الاختبار الذي يوضح ويصمم ليبين رتبة تلميذ معين أو مجموعة من التلاميذ بالمقارنة بآخرين أجابوا عن نفس الاختبار من نفس العمر والصف الدراسي. ولا يتم اختيار أسئلة الاختبار المرجعي المعيار للكشف عما يعرفه تلميذ أو عما يستطيع عمله أساساً وإنما بدرجة أكبر عن كيف يقارن أداء التلميذ بأداء أترابه عبر القطر.

يصمم الاختبار المرجعي المحك A criterion-referenced test ليبين مدى إجادة تلميذ بالمقارنة بمستوى متوقع (ما ينبغي أن يعرفه طفل في سن معينة) أو بالنسبة لهدف نوعي وتستهدف البنود أو الأسئلة التي يتم اختيارها في هذه الاختبارات الكشف عن نواحي قوة التلميذ ونواحي ضعفه في المعرفة والمهارات، واختبارات الكفاءة Competency tests واختبارات التحصيل Achievement tests، أمثل للاختبارات المرجعية المحك.

وتختلف أغراض النوعين السابقين من الاختبارات، ومع ذلك فإنهما يعتمدان على أسئلة الاختيار من متعدد. ونتيجة لذلك يبدوان لمعظم المدرسين والتلاميذ متشابهين ولكن الأكثر أهمية للمدرسين والتلاميذ ما يترتب على نتائج هذين النوعين من الاختبارات.

السؤال هو: هل للتقييم نتائج قليلة مباشرة A low-stakes assessment بالنسبة للتلاميذ والمدرسين؟ وهذه الاختبارات تضم تقييمات تستخدم للأغراض التشخيصية أو لتقويم المنهج المدرسي والتعليم. وفي الحالة الأخيرة يشعر التلاميذ بالتغيرات التعليمية الناتجة عن التقييم بالإضافة إلى التلاميذ الذين يجيبون على الاختبار.

أم أن الاختبار يقيم تقييماً له نتائج خطيرة A high - stakes assessment مثل: نقل التلميذ إلى صف دراسي أعلى، أو منح تقويم المدرس المنطقة التعليمية شهادة مستوى. وإذا كان الاختبار شرطاً للقبول بالجامعة مثل (السات SAT)، فإنه يعتبر اختبارا ذا نتائج هامة عند الطلاب. وبالمثل اختبارات القراءة والرضيات التي تقيس تحصيل الطلاب في حجرة الدراسة وفي المدرسة وفي المنطقة التعليمية والتي تطلب الدولة تطبيقها على الطلاب لضمان مستوى إتقان معين - تعتبر اختبارات ذات نتائج هامة من قبل معظم المدرسين والإداريين، ولذلك يعمل جميع المربين على رفع مستوى التقديرات أو الدرجات.

انتقادات الاختبارات المقننة:

يثير النقاد ثلاث نقاط رئيسية ضد الاختبارات المقننة:

النقد الأول: أنها معيبة وأنه بالرغم من الموضوعية العلمية المدعاة في بنائها، إلا أن نتائجها كثيراً ما تكون غير متسقة وغير دقيقة ومتحيزة. ويثير هؤلاء النقاد الشكوك أيضاً عن صدق كثير من هذه الاختبارات، وأنه كثيراً ما يقام صدق الاختبارات على أساس أحكام مجموعة من المتخصصين يصدرون حكماً على مدى ارتباط كل بند اختباري بما يحاول الاختبار قياسه.

والنقد الثاني: أنها الاختبارات المقننة مقاييس ضعيفة لقياس شيء إلا قدرات التلميذ على الإجابة عن الاختبارات. ويشيرون إلى ما أسفر عنه البحوث من أنه لا توجد علاقة بين درجات الاختبار وقدرة الأفراد ذوي الخلفيات الاقتصادية المتشابهة على كسب العيش، والكفاءة في العمل، والانجازات العلمية أو الأدبية والفنية أو أية نواتج أخرى في الحياة الواقعية.

والنقد الثالث: إن الاختبارات المقننة تفسد نفس العملية التي يفترض أنها تحسنها. فاختبارات الاختيار من متعدد والمبالغة في استخدامها أضرب التدريس والتعلم لأنها:

- تعلي من قيمة الاسترجاع والقدرة على الحفظ لا الفهم.
- تنمي الانطباع المضلل بوجود إجابة صحيحة واحدة على الأغلب لكل مشكلة أو سؤال.
- تحول التلاميذ إلى متعلمين سلبيين يحتاجون التعرف على الإجابات والحلول وليس على تكوينها.
- تجبر المدرسين على التركيز بدرجة أكبر على ما يمكن اختباره وقياسه بسهولة أكثر من التركيز على النواحي الهامة التي على التلاميذ تعلمها.
- تهميش المحتوى وتنمية المهارة وتجعل الهدف فقط هو إصدار الاستجابات التي تتطلبها الاختبارات.

وما إن جاءت نهاية الثمانينات حتى أدرك المربون المتعمقون أن معظم صيغ الاختبارات التي تطبق في معظم الفصول الدراسية أدت إلى ظاهرة عرفت بـ (WYTIWYG) What Your Test Is What You Get إن ما تختبره هو ما تحصل عليه. وإذا كان هدفنا أن نمضي بالتربية بعيداً عن التفاهة والتعلم للحفظ فقط، فإن علينا أن نغير طريقة تقييم التلاميذ والمدرسين. وهذا معناه البحث عن بدائل للاختبارات الموضوعية.

تقييم تعليم التلاميذ:

فكّر في السنوات الدراسية التي اجتزتها كطالب وتساءل: ما الطرق المختلفة التي قيّم بها مدرسوك ما تعلمت؟ وهل ركزت أساليبهم في التقييم على الجوانب الهامة مما حصلت؟ وهل تتذكر موقفاً كانت العلاقة بين الاختبار أو التقييم والأهداف التعليمية واهية؟

وكثيراً ما نحتاج إلى تقييم معرفة التلاميذ ومهاراتهم لكي نتوصل إلى قرارات مستنيرة في حجرة الدراسة، ومثال ذلك حين نبدأ في موضوع جديد، نريد أن نحدد معرفة التلاميذ الحالية بحيث نجعل تعليم هذا الموضوع عند المستوى المناسب. وسوف نحتاج أيضا أن نراقب تقدمهم ونحن نمضي في التدريس بحيث نستطيع أن نعالج أية صعوبات يواجهونها. وأخيراً علينا أن حدد ما حققه كل تلميذ وما حصله أثناء السنة الدراسية. ووفقاً لأحد التقديرات قد نتفق لثل وقتنا ويحتمل أن نفق أكثر من ذلك في أنشطة ترتبط بالتقييم (Stiggins & Conkilin, 1992).

إذن من الضروري أن نستخدم كمدرسين أساليب تقييم تعكس على نحو دقيق ما يعرفه تلاميذنا وما يستطيعون عمله، ويساوي هذا في الأهمية أن تنمي هذه الأساليب تعلم التلاميذ وتزيد تحصيلهم في المدى البعيد. وسوف نفحص في هذا الباب استراتيجيات تقييم منوعة فعّالة ونتعلم كيف نختار أكثرها ملاءمة للمواقف المختلفة.

يمكنك دوماً العمل على الاهتمام بالجوانب الآتية:

1- تصف أساليب التقييم المختلفة وتتخير أنسبها للمواقف المختلفة.
2- تنمي وتضع أساليب تقييم تعكس الأهداف التعليمية الهامة وتزيد تعلم التلاميذ وتحصيلهم.
3- تعرف خصائص التقييم الجيد الأربعة: الثبات، والتقنين، والصدق، والجانب العملي.
4- تصف مزايا ونواحي ضعف التقييم غير النظامي أثناء التعلم الصفي.
5- تشرح كيف تصمم وتطبق الاختبارات القرطاسية واختبارات الأداء بحيث تزيد من خصائصها RSVP.
6- تراعي قدرات التلاميذ على اختلافهم وحاجاتهم في ممارسة التقييم الصفي.
7- تشرح كيف يمكن تلخيص التحصيل بتقديرات الاختبارات، والدرجات النهائية والبورتفوليو.

حالة تطبيقية عملية:

التلميذان "س، ص" يدرسان جغرافيا، ويدرس لكل منهما مدرس مختلف، ولكنهما يدرسان نفس الكتاب، وكثيراً ما يذاكران معاً. والواقع أن كلا منهما سيختبر في اليوم التالي في الفصل السادس، وفيما يأتي جانب من الحوار الذي دار بينهما في الليلة السابقة على الاختبار.

س : دعنا نرى ما هي عاصمة السويد.

ص: ستوكلهم فيما أعتقد.

س: عليّ أن أحفظ جميع عواصم الأقطار في أوروبا، أنا أعرف معظمها فيما أعتقد. وعليّ أن أنتقل إلى مذاكرة الأنهار.

ص: هل يتوقع أن تعرف كل هذه الحقائق.

س: نعم، لأن المدرس سوف يعطي كل تلميذ خريطة صماء لأوروبا ويطلب منها أن نسمى الأقطار وعواصمها وأنهارها.

ص: إن هذا يختلف عما نعمله مع مدرسنا. فإن علينا أن ندرس الطبوغرافيا أو التضاريس والمناخ والثقافة لجميع الأقطار الأوروبية، وسوف يطلب منا المدرس أن نستخدم ما نعرف عن هذه النواحي لشرح: لماذا يصدر كل قطر ما يصدره من منتجات ويستورد ما يستورد.

س: يبدو هذا في الحقيقة اختباراً صعباً - أصعب من اختبرنا.

ص: لا أستطيع أن أحكم، إن الأمر يتوقف على ما أتت متعود على عمله، إن المدرس يطبق علينا اختبارات مثل هذه طول العام.

ما الأهداف التعليمية التي يقيسها كل من الاختبارين؟ وإلى أي حد يقيس المهارات ذات المستوى المنخفض أو ذات المستوى المرتفع معرفياً؟ هل نستطيع أن نصف كل اختبار وفقاً لتصنيف بلوم؟

هل يحتمل أن يدرس التلميذان ويذاكرا بطريقتين مختلفتين. وإذا كانت الإجابة بنعم كيف يذاكران على نحو مختلف؟ وأي التلميذان يحتمل أن يتذكر ما درسه لأطول فترة ممكنة.

الصيغ المختلفة للتقييم:

إن الاختبارات القرطاسية توفر لنا إحدى وسائل تقييم تحصيل التلاميذ. ومع ذلك فإن التقييم في الصف الدراسي لا يقتصر على استخدامها. فالعبارات التي يتفوه بها تلاميذنا في الصف والإجابات التي يجيبون بها على أسئلتنا، والأسئلة التي يطرحونها - كل هذه تعبر عما تعلموه. غير أن العناصر السلوكية غير اللفظية تزودنا بمعلومات عن تحصيلهم أيضاً. إذ نستطيع أن نلاحظ كيف يستخدم التلاميذ المقص، وكيف يرتبون الأدوات المختبرية، وما أنواع التقديرات التي يحصلون عليها في اختبارات اللياقة البدنية. وبعض أشكال التقييم وصيغة تستغرق ثواني قليلة، بينما تستغرق أخرى عدة ساعات أو حتى عدة أيام. بعضها يعد ويخطط ويطور مقدماً، بينما يحدث البعض الآخر على نحو تلقائي أثناء الدرس أو الأنشطة الصفية.

المقصود بالضبط حين يستخدم "اللفظ تقييم assessment" هو عملية ملاحظة عينة من سلوك التلاميذ والتوصل إلى استنتاجات عن معرفتهم وقدراتهم؛ ولهذا التعريف عدة جوانب هامة **أولها:** أننا ننظر إلى سلوك التلاميذ. وكما وضح السلوكيون لا نستطيع أن نتغلغل في رؤوس الأطفال لنتبين ما يوجد فيها من معرفة، إن كل ما نستطيع أن نراه هو كيف يستجيب التلاميذ فعلاً في حجرة الدراسة. **ثانيها:** أننا عادة نستخدم عينة من سلوك التلميذ، ولا نستطيع ملاحظة سلوكه كله، ومتابعة كل شيء يعمله كل تلميذ أثناء اليوم المدرسي. وأخيراً، نتوصل إلى استنتاجات من أنماط سلوكية معينة عن التحصيل الكلي للصف الدراسي - وهو عمل معقد. وسوف نكتشف ونحن نتقدم في هذا الباب كيف ننتقي أنماط سلوكية تزودنا بتقدير دقيق على نحو معقول لما يعرفه تلاميذنا وما يقدرون على عمله.

تتخذ أساليب التقييم أشكالاً كثيرة وهي:

- اختبارات مقننة مقابل تقييمات من إعداد المدرس.
- تقييم قرطاسي مقابل تقييم أداء.
- تقييم تقليدي مقابل تقييم أصيل.
- تقييم غير نظامي مقابل تقييم نظامي.

الاختبارات المقننة وأدوات التقييم التي يعدها المدرس:

يستخدم القليل من التقييمات الصفية اختبارات مقننة أي اختبارات وضعها متخصصون في القياس لتستخدم في كثير من المدارس وحجرات الدراسة، وكثير من هذه الاختبارات اختبارات تحصيل تستخدم لتقييم التقدم الأكاديمي العام في مجالات مختلفة من المنهج الدراسي.

أ - هناك اختبارات مقننة أخرى تضم اختبارات الذكاء واختبارات الاستعدادات العقلية العامة، وتستخدم لتقييم قدرة التلاميذ العامة على التعلم وعلى الأداء بنجاح في المواقف الصفية. وهناك اختبارات أخرى تعرف باختبارات الاستعدادات أو القدرات العقلية الخاصة التي تقيم قدرة التلاميذ على النجاح في مجالات محتوى معين كقدرتهم على النجاح في مقرر رياضيات متقدم.

ب- تكون للاختبارات المقننة عادة كراسة تعليمات تصف التعليمات التي تقدم للتلاميذ، والحدود الزمنية للإجابة عن الاختبار وكيف تقدر استجابات التلاميذ. وتكون مصحوبة أيضا بمعايير لجماعات مختلفة من التلاميذ، وتستخدم هذه المعايير في حساب تقديرات التلاميذ الكلية.

ج- معظم المناطق التعليمية تطبق هذه الاختبارات المقننة في وقت أو آخر. ولكن هذه الاختبارات تقيم عادة مجالات عريضة في المنهج التعليمي وتسفر عن معلومات قليلة عما تعلمه التلاميذ على وجه التحديد وما لم يتعلموه، وحين نريد أن نقيم تعلم تلاميذنا وتحصيلهم فيما يتعلق بأهداف تعليمية معينة على سبيل المثال، ما إذا كان التلاميذ يستطيعون حل مسائل القسمة المطولة، أو ما إذا كانوا يفهمون محتوى الفصل الثامن من كتاب المواد الاجتماعية، فإنهم يريدون أن يعدوا تقييم يضعونها هم كمدرسين لهؤلاء التلاميذ.

مقارنة بين الاختبارات القرطاسية وتقييم الأداء:

وكثيرا ما نختار كمدرسين التقييم باستخدام اختبارات الورق والقلم حيث يطلب من التلاميذ أن يجيبوا عن موضوعات أو يحلوا مسائل وأن على التلاميذ أن يسجلوا إجاباتهم على الورق. وقد نجد أن من المفيد أن تستخدم تقييم الأداء حيث يظهر التلاميذ على نحو مباشر ويعرضوا بياناً وأداء يدل على قدراتهم. وعلى سبيل المثال يسمّعون قصيدة، ويقفزون فوق العوائق، ويستخدمون الجدول الممتد في الحاسب الآلي، أو يميزون بين الحامض والقلوي في مختبر الكيمياء.

مقارنة بين التقييم التقليدي والتقييم الأصيل authentic :

لقد ركزت أدوات التقييم التي استخدمها المدرسون تاريخياً على قياس المعرفة الأساسية والمهارات منفصلة نسبياً عن المهام التي تمثل العالم الواقعي والخارجي. فالمدرسون يختبرون التلاميذ في الإملاء والهجاء، وحل المسائل في الرياضيات والقياس، وعلى تلاميذنا في النهاية أن يقدروا على تطبيق معرفتهم ومهاراتهم على مهام مركبة وأعمال معقدة خارج حجرة الدراسة. إن مفهوم التقييم الأصيل هو أنه يستهدف قياس المعرفة الفعلية والمهارات التي نريد من تلاميذنا أن يستخدموها بكفاءة في سياق واقعي هو العالم الخارجي.

يتطلب التقييم الأصيل في بعض المواقف اختبارات قرطاسية. وعلى سبيل المثال، قد تطلب من التلاميذ أن يكتبوا رسالة لصديق، أو يعدوا صحيفة مدرسية. ولكن التقييم الأصيل في كثير من الحالات يقوم على الأداء ويتكامل مع التعليم على نحو وثيق أي يتم من خلال القيام بأنشطة أصيلة. ومثال ذلك، أننا ق نقيم قدرة التلاميذ على تقديم حجج مقنعة دفاعاً عن وجهة نظر، أو أن يخبزوا فطيرة أو يتحدثوا ويتحاوروا بلغة أجنبية، أو يصمموا ويصبغوا رفا للكتب. وأن يركنوا سيارة بمحاذاة الرصيف بين سيارتين بمهارة؟ وينبغي أن نتذكر كمدرسين ما الذي ينبغي أن يقدروا على عمله حيث يتركون حجرات الدراسة ويلتحقون بعالم الكبار والراشدين، وأن ممارساتنا في التقييم ينبغي إلى حد كبير أن تعكس وتعبر عن مهام الحياة الواقعية ومواقفها.

مقارنة التقييم غير النظامي بالتقييم النظامي :

إن التقييم غير النظامي ينتج عن ملاحظاتنا التلقائية من يوم إلى آخر لكيفية سلوك التلاميذ في الصف. وحين نقوم بتقييم غير نظامي، يندر أن يكون لدينا جدول أعمال أو قائمة مراجعة تحدد ما نبحث عنه ونتابعه، والمحتمل أننا سنتعلم أشياء مختلفة عن تلاميذ مختلفين (محمد تلميذ ذكي، وإبراهيم تلميذ نشط، وجمال لديه دافعية عالية). ويقابل هذا التقييم النظامي ويخطط له عادة مسبقاً ويستخدم لغرض معين، مثلا، لتحديد ما تعلمه التلاميذ عن مرحلة معينة في التاريخ، أو لتحديد ما إذا كان التلاميذ يستطيعون أن يحلوا مسائل رياضيات تتطلب جمعاً البدنية. وهو تقييم رسمي أو نظامي بمعنى أنه قد خصص له وقت معين، وأن التلاميذ في كثير من الحالات يدرسون استعداداً له قبل فترة مناسبة من انعقاده، وأننا سوف نحصل على معلومات عن كل تلميذ من حيث مدى تحقيقه النسبي لنفس الأهداف التعليمية. واختبارات الورق والقلم أمثلة للتقييم النظامي، وتتم في مواقف واضحة البنية أو مواقف أداء كالتقارير الشفوية (التسميع) واختبارات اللياقة البدنية.

والأنواع المختلفة من التقييم مفيدة في المواقف المختلفة ولأغراض متباينة. دعنا نتطرق لبعض المناسبات التي تتطلب تقييماً ونوع أدوات التقييم التي تناسب كلا منها.

أهداف وأغراض التقييم:

هناك أسباب كثيرة لحاجتنا إلى تقييم تعلم التلاميذ وأدائهم، فالتقييم الصفي على سبيل المثال يمكن أن يزود التلاميذ بتغذية راجعة تساعدهم على أن يقرروا ما هي الموضوعات التي يحتاجون دراستها بعمق أكبر والمهارات التي يحتاجون التدريب عليها وممارستها على نحو أبعد، ويمكن للتقييم أن يزودنا بمعلومات تشخيصية تقدم لنا إشارات وإلماعات عما يواجهه بعض التلاميذ من صعوبات مع مهمة معينة. ويمكن أن يساعدنا على تحديد الأهداف التي أتقنها تلاميذنا والأهداف التي تتطلب تعليماً إضافياً حتى تتحقق. ويمكن له أن يكشف عن بيانات تمكننا من تقويم الفاعلية الكلية لاستراتيجياتنا التعليمية لمواد المناهج.

وسوف نقوم في بعض الحالات بتقويم تكويني: أي نقيم تعلم التلاميذ قبل التعليم وأثناءه ونستخدم النتائج أساساً لاتخاذ قرارات تعليمية ولتحسين التحصيل. والتقويم التكويني ا لمستمر يمكننا من تحديد مدة جودة فهم تلاميذنا لموضوع نتناوله، ما المفاهيم الخاطئة التي قد تكون لديهم عنه، وما إذا كانوا يحتاجون ممارسة أبعد وتدريباً على مهارة معينة. والتغذية الراجعة المستمرة التي نوفرها عن تقدم التلاميذ تمكننا إذن من تعديل استراتيجياتنا التعليمية وتحسينها، وبالتالي تحسين تعلم تلاميذنا وتحصيلهم.

سوف نقوم في مواقف أخرى بتقويم تجميعي، أي سنقوم بتقييم بعد التعليم لاتخاذ قرارات نهائية عن ما تعلمه التلاميذ في النهاية وما حصلوه في درس معين أو وحدة تعليمية بعينها. وتستخدم التقويمات النهائية أو التجميعية لتحدد ما إذا كانت الأهداف التعليمية قد تحققت وأتقنت، وما هي الدرجات أو التقديرات النهائية التي تعطى لكل تلميذ، ومن هم المؤهلون للانتقال لصفوف أعلى في موضوع ومادة معينية.

سوف نتناول في الوحدات التالية الاستراتيجيات التي قد تستخدم في ثلاثة مواقف مختلفة:

- لتيسير تعلم التلاميذ.
- لزيادة تنظيمهم لذاتهم Self-regulation.
- لتحديد ما إذا كانوا قد حققوا الأهداف التعليمية.

ثم ونحن ننظر إلى تأثيرات اختبارات حجرة الدراسة، سوف تجد أن أدوات التقييم التي نستخدمها للتقويم التجميعي مع ذلك يحتمل أن تؤثر في تعلم التلاميذ أيضاً.

استخدام التقييم لتيسير التعلم:

عند أي مستوى ينبغي أن يبدأ التعليم؟ وما المفاهيم والمهارات التي تخلق للتلاميذ صعوبة والتي ينبغي فيما يحتمل أن تدريس مرة ثانية، ربما بطريقة مختلفة؟ وما هي المفاهيم الخاطئة التي أكتسبها التلاميذ أثناء التعليم والتي ينبغي أن تصوب الآن؟

يمكن للتقييمات غير النظامية (مثل ملاحظة أداء التلاميذ في الصف) أو التقييمات النظامية (مثال تطبيق اختبارات قصيرة) أن توفر إجابات عن مثل هذه الأسئلة، ونستطيع أن نعدل تصميم التعليم اللاحق والدروس التالية وفقاً لذلك.

وعندما نقيم أداء التلاميذ كطريقة لتيسير تعلمهم وتحصيلهم ينبغي أن تقوم أدواتنا في التقييم بما يأتي:

- تقييم الأنماط السلوكية المحدودة التي نريد للتلاميذ اكتسابها وعمليات التفكير.
- أن تكون عند مستوى الصعوبة المناسب.
- أن تشجع المخاطرة.
- أن توفر المعلومات التشخيصية.

تقييم الأنماط السلوكية وعمليات التفكير التي نريد للتلاميذ اكتسابها:

من السهل نسبياً أن نقيم معرفة التلاميذ للحقائق، وذلك بأن نطرح عليهم أسئلة في الصف أو في اختبار قرطاسي، والواقع أن أسئلة الحقائق هي تلك التي نجدها بأكبر تواتر في أسئلة الصف التي يضعها المدرس (People, 1994). ومع ذلك ينبغي أن نتذكر أن المهام المحددة التي نكلف بها التلاميذ، بما في ذلك التقييمات التي نخضعهم لها، سوف تؤدي بهم إلى الأهداف التعليمية التي نريد لهم أن يحققوها. فإذا كانت التقييمات في حجرة الدراسة تؤكد على معرفة أجزاء من المعلومات محددة ومنفصلة، فإن كثيراً من التلاميذ سوف يركزون تعلمهم على مستوى الحفظ الصم والذي لا معنى له.

إذا أردنا أن يقوم تلاميذنا بأكثر من مجرد حفظ الحقائق، ينبغي أن ننمي ونطور أساليب التقييم التي تعكس الأشياء التي نريدهم أن يقوموا بها فعلاً، حين يدرسون ويتعلمون. ومثال ذلك، نستطيع أن نستخدم الأدوات القرطاسية التي تطلب من التلاميذ

أن يعيدوا صياغة الأفكار بكلماتهم وأن يولدوا الأفكار بعين ناقدة. ونستطيع أن نستخدم التقييم الأصيل لتشجيع التلاميذ على نقل ما تعلموه في حجرة الدراسة إلى مواقف الحياة الواقعية.

التقييم عند مستوى الصعوبة المناسب:

ما مدى الصعوبة التي ينبغي أن تكون عليها أدوات تقيمنا؟ من ناحية أنها إذا كانت سهلة جداً، فإن تلاميذنا قد لا يبذلون المجهود أي أنهم قد لا يذاكرون ويدرسون كثيراً، وبالتالي قد لا يتعلمون بالقدر الذي نحبه. وفضلاً عن ذلك، فإن التقديرات العالية التي تعتمد على تحصيل قليل قد تخدعنا فنصدق أن تلاميذنا قد تعلموا أشياء لم يتعلموها تعلماً حقاً على الإطلاق. ومن ناحية أخرى، حيث تكون أدوات تقييمنا صعبة جداً، قد تثبط همة تلاميذنا ويعتقدون أنهم عاجزون عن إتقان المادة التعليمية. ويتضح إذن أن ثمة خطراً في وضع مقاييس سهلة جداً أو صعبة جداً.

وينبغي ألا يغرب عن بالنا أمران حين نحدد مستوى صعوبة أدوات تقييمنا:

الأول: إن أي تقييم ينبغي أن يعكس مستوى الأداء الذي نريد لتلاميذنا بالفعل أن يحققوه؛

والثاني: أنه ينبغي أن يكون ذات صعوبة كافية بحيث يبذل التلاميذ جهداً فيه لينجحوا، وألا يكون من الصعوبة مما يجعله غير قابل للتحقيق؛

وبعبارة أخرى ينبغي أن تكون تقييمات حجرة الدراسة متحدية لإمكانيات التلاميذ ولكنها في الوقت نفسه قابلة للوفاء بها.

تشجيع المخاطرة: ينبغي أن تعد إجراءات تقييمنا وذلك بتوفير بيئة يشعر التلاميذ فيها بحرية متابعة مهام تتحدى إمكانياتهم ويتعرضون فيها للمخاطرة وللأخطاء، وليس من شلك في أن تلاميذنا يزداد احتمال مخاطرتهم إزاء ما هو ضروري لتعظيم تعلمهم ونموهم المعرفي حين تتيح استراتيجيات تقييمنا المجال أي حين تفسح لهم وتتيح الفرصة أن يخطئوا دون التعرض للعقاب.

ويستخدم أحد مدرسي الرياضيات ما يسميه "إصلاح الإتقان Mastery reform" كطريقة تتيح للتلاميذ أخطاء بين الحين والحين ثم يتعلمون منها. وحين يتضح من تقييمات الصف أن التلاميذ لم يبرهنوا على إتقانهم عملية أو إجراء رياضياً فإن عليهم أن يتموا تعيينا أو واجباً مدرسياً يضم ما يأتي:

1- تحديد وتمييز الخطأ: يصف التلاميذ في فقرة قصيرة ما هو بالضبط الذي لا يعرفون بعد كيف يعملونه.

2- عرض العملية وبيانها: أي أن يشرح التلاميذ الخطوات في الإجراء أو العملية التي يحاولون إتقانها، وهم في عملهم هذا ينبغي أن يبرهنوا ويظهروا فهمهم باستخدام الكلمات بدلاً من استخدام الرموز الرياضية.

3- الممارسة: يظهر التلاميذ إتقانهم للإجراءات أو الخطوات في حل مسائل جديدة تشبه المسائل التي حلوها من قبل حلاً غير صحيح.

4- كتابة بيان بالإتقان: يكتب التلاميذ في جملة أو جملتين مبينين أنهم الآن قد أتقنوا الخطوات والإجراءات التي استخدموها في الحل.

وبإكمال الخطوات الأربع يستطيع التلاميذ أن يحصلوا على تقدير أو درجة أعلى تحل محل الدرجة أو التقدير السابق وهي درجة تدل على تحقيقهم للإتقان. ومثل هذه التعليمية أو الواجبات المدرسية قد تكون لها فوائد أبعد مدى أيضاً. إذا أتضح أن كثيراً من التلاميذ استوعبوا الخطوات الأربع في استراتيجياتهم التعليمية المعتادة.

الحصول على معلومات تشخيصية:

حين نقيم تعلم تلاميذنا وأدائهم، ينبغي أن نتبين إجراءات تقييمنا، لا مواضع خطأ التلاميذ فحسب، بل وكذلك أسباب الخطأ، وبعبارة أخرى، ينبغي أن نحصل على معلومات كافية بحيث نعرف كيف نساعد تلاميذنا على أن يتحسنوا، وفضلاً عن ذلك ينبغي أن ننقل المعلومات التشخيصية هذه إلى التلاميذ، في صيغة تغذية راجعة محددة، بحيث يعرفون ما يحتاجون القيام به على نحو مختلف. وهذه التغذية الراجعة يمكن أيضاً أن تنمي تنظيم ذات Self-regulation أعظم، وهو غرضنا الرئيسي التالي في تقييم تعلم التلاميذ وأدائهم، وهذا ما ستناوله الآن.

استخدام التقييم لتنمية تنظيم الذات:

من المهم أن يلاحظ التلاميذ أنفسهم أي أن يكونوا على وعي بما يفعلونه في أي وقت، وأن يقوموا أنفسهم، أي يكونوا قادرين على تقييم أدائهم على نحو دقيق. وثمة وظيفة عامة لممارستنا للتقييم الصفي، وهي أنه ينبغي أن تساعد التلاميذ على الاندماج في عمليات تنظيم الذات هذه (Stiggins, 1994).

لقد أقترح المنظرون عدداً من الطرق التي نستطيع بها استخدام إجراءات التقييم الصفي لتنمية ملاحظة الذات وتقويمها تنمية أبعد:

- نستطيع أن نزود التلاميذ بمحكات لتقويم التعيينات أو الواجبات المدرسية وأن نطلب منهم أن يقوّموا عملهم باستخدام هذه المحكات. ومثال ذلك حين نطلب منهم أن يكتبوا ملخصاً لشيء قرءوه، قد نطلب منهم أن يراجعوا العناصر أو البنود الآتية بعد إتمام كل واحد:
  - يبين ملخصي أني أفهم العلاقات بين الهامة.
  - استخدمت كلماتي بدلاً من الكلمات التي نقلتها من النص.
- نستطيع أن نتلمس أفكار التلاميذ عن المحكات التي ينبغي أن نستخدمها في تقييم الأداء.
- نستطيع أن نجعل التلاميذ يتأملون ويفكرون في أدائهم ويقومون بالكتابة عنه على أساس يومي أو أسبوعي (كتابة مذكرات).
- نستطيع أن نجعل التلاميذ يكتبون بنوداً إختبارية مشابهة لتلك التي يتوقعونها على أي من الاختبارات التي تطبق عليهم.
- نستطيع أن نجعل التلاميذ يقارنون عملهم الجديد بعملهم منذ بداية السنة المدرسية.
- نستطيع أن نطلب من التلاميذ أن يعدوا بورتفوليو يضم أفضل عملهم، مع اتخاذ قراراتهم عن النواتج التي نسوغ وضعها في البورتفوليو.
- نستطيع عقد لقاءات بين التلميذ والمدرس (مثل لقاءات الأب - المدرس) حيث يصف تلاميذنا إنجازاتهم (Valencia et al., 1994).

استخدام التقييم لتحديد ما إذا كان قد حققوا الأهداف التعليمية:

هل أتقن تلاميذنا محتوى المقرر؟ هل اكتسبوا المعرفة والمهارات التي يحتاجونها ينتقلوا إلى عمل أكثر تقدماً من أعمال المقرر المدرسي؟ وما أنواع الدرجات أو التقديرات التي ينبغي أن يتلقوها؟ أينبغي نقلهم إلى صف أعلى؟ هل أظهروا مستوى التحصيل والمهارات المتوقعة من خريجي المدرسة الثانوية. إن مثل هذه الأسئلة يمكن الإجابة عليها بتحديد ما إذا كان التلاميذ قد حققوا أهدافنا التعليمية؟

قد نجد أحياناً اختباراً مقننا يقيس المعرفة والمهارات التي نتوقع من تلاميذنا أن يكونوا قد اكتسبوها بالضبط. ولكن على الأغلب نحتاج أن نعد أدواتنا في التقييم

التي تلائم موقفاً معيناً يواجهنا. والصيغة المحددة التي تتخذها هذه الأدوات - هل هي ذات طبيعة قرطاسية أو أدائية - سوف يتوقف على الطريقة التي نعتقد أنها تقيس على أفضل نحو المعرفة أو المهارات موضع الاهتمام؟

والنتائج التي نتوصل إليها في بعض المواقف عن تحصيل التلاميذ قد تكون لها مضامين طويلة الأمد بالنسبة لمهنهم الأكاديمية، على سبيل المثال، فإن الدرجات التي تستند إليها استخلاصاتنا أو نتائجنا تؤثر في قراراتنا عن نقل التلاميذ إلى صفوف أعلى وتخرجهم وقبولهم في الكليات، ولذلك كلما طورنا أدوات لتقييم التحصيل النهائي لتلميذ فيما يتعلق بموضوع معين أو وحدة أو درس ينبغي أن نتأكد من أنها تعبر على نحو وثيق عن أهدافنا التعليمية.

وينبغي أن نقرر هنا أننا حين نقيم إتقان تلاميذنا للأهداف التعليمية، فإننا نتوصل إلى معلومات لا عن تلاميذنا فحسب بل وكذلك عن ملاءمة أهدافنا التعليمية وفاعلية استراتيجياتنا التدريسية، وعلى سبيل المثال: إذا تبين لنا أن جميع تلاميذنا يكملون تعييناتنا بسرعة وبسهولة، فقد نتساءل هل نرفع المستوى الذي نتوقعه منهم فيما يتصل بأهداف التعليم، وإذا اكتشفنا أن كثيراً من التلاميذ يكافحون ويتعثرون في تعاملهم مع المادة التي درست لهم، فقد نتساءل هل يؤدي اختلاف طريقة التعليم إلى التغلب على هذه الصعوبة، هل لو أصبحت أكثر عيانية ومحسوسة تزداد فاعليتها؟

تأثير اختبارات حجرة الدراسة على التعلم:

دعنا نعود أدراجنا إلى دراسة الحالة التي بدأنا بها الفصل "دراسة أوروبا" يدرس التلميذ (س) أسماء الأقطار وعواصمها وأنهارها، وما لم نستطيع ربط هذه الأسماء بأشياء يعرفها فإنه سوف يتعلمها فيما يحتمل عند مستوى الحفظ الصم ويقابل هذا التلميذ (ص) الذي يحاول التوصل إلى علاقات بين الطبوغرافيا، والمناخ والثقافة والواردات والصادرات في نفس الأقطار. وينبغي أن يدرك معنى جميع هذه العلاقات، بعبارة أخرى ينبغي أن يندمج في تعلم ذي معنى.

لقد استخدم المدرسون واعتادوا على استخدام اختبارات الورق والقلم أساساً لتلخيص التقويم - ولتحديد ما إذا كان تلاميذهم في النهاية تعلموا في حجرة الدراسة وحصلوا المطلوب. ولكن هناك بحوثاً كثيرة تبين أن الاختبارات في حجرة الدراسة وخاصة اختباراتنا يحتمل أن تؤثر في تعلم التلاميذ بالطرق التالية:

- تزيد دافعية التلاميذ لتعلم المادة التي تتناول في حجرة الدراسة.
- تشجع مراجعة المعلومات التي تعلمها التلاميذ من قبل.
- تؤثر في العمليات المعرفية التي يستخدمها التلاميذ أثناء الدرس والمذاكرة.
- توفر خبرات تعلم في حد ذاتها.
- توفر تغذية رجعية عما يعرفه ولا يعرفه الطلاب.

الاختبارات كمثيرات للدوافع:

تصور أنك تدرس مقرراً دراسياً على يد مدرسين أثنين؛ الأول يقول لك أنك لن تختبر في هذا المقرر، وأن عليك أن تدرسه لأنه سوف يساعدك فيما بعد في حياتك الشخصية والمهنية. والثاني يخبرك بأنه سوف يختبرك في مادة المقرر كل ثلاثة أسابيع في أي الحالين يغلب أن تذاكر بدرجة أكبر؟

إذا كنت مثل معظم التلاميذ المحتمل أنك ستدرس مع المدرس الثاني وتذاكر بدرجة أكبر ويدرس معظم التلاميذ مادة المقرر ويتعلمونها على نحو أفضل حين يقال لهم أنهم سوف يختبرون فيها عما يدرسونها لو قيل لهم تعلموها لأنهم تنفعهم فيما بعد. والاختبارات فعّالة على وجه الخصوص كمثيرات للدوافع حين يراها التلاميذ كمقاييس صادقة للأهداف التعليمية ويشعرون بما يتحداهم ويثيرهم ليبذلوا أفضل جهد يستطيعونه.

ينبغي أن نتذكر أن الاختبار الصفي يثير الدافعية من خارج، وهكذا فقد يقلل من شأن الدوافع الداخلية المنشأ والتي تدفع التلاميذ ليتعلموا وقد يكون للاختبار أثر عكسي حين يدركه التلاميذ على أنه مجرد تقويم المدرسي لأدائهم أكثر من كونه أداة لمساعدتهم على التعلم (Spaulding, 1992).

الاختبارات كوسيلة للمراجعة:

كما نعرف من تجهيز المعلومات أن الذاكرة طويلة الأمد لا تعني أننا نتذكر المعلومات إلى ما لا نهاية، فالأشياء يحتمل أن تتعرض للنسيان لأسباب مختلفة مع مضي الزمن. ويتاح للتلاميذ فرصة أفضل لتذكر المادة الصفية على المدى البعيد حين يراجعونها ويعيدون دراستها في وقت لاحق. والاستذكار استعداداً للامتحان يوفر طريقة لمراجعة المادة من حيث علاقتها بالأهداف التعليمية.

تأثير الاختبارات في تعلم التلميذ:

المبدأ	التضمين التربوي	مثال
الاختبارات تزيد دافعية التلاميذ لتعلم المادة الدراسية، خاصة حين يعتبرونها مقاييس صادقة للأهداف الصفية	ينبغي أن نتأكد أن اختباراتنا تعكس على نحو صحيح ودقيق الأشياء الأكثر أهمية ليتعلمها التلاميذ. ونستطيع أيضاً أن نتصور الاختبارات كوسيلة قيمة تساعد التلاميذ على التعلم.	نستطيع أن نصف كيف أن الاختبار القصير سوف يساعد التلاميذ على تحديد مدى إتقانهم لرموز العناصر الكيميائية وأوزانها الذرية، معرفة سوف يحتاجونها قبل أن يتقدموا في تعلم الكيمياء تقدماً أبعد بنجاح
الاختبارات تشجيع على مراجعة ومذاكرة المعلومات التي سبق تعلمها	يمكن أن تطبق اختبارات قصيرة متعددة لتشجع على مراجعة المادة ومذاكرتها على أساس منظم	مع تطبيق الاختبار الأسبوعي في الإملاء والهجاء على تلاميذنا نستطيع أن نطلب منهم أن يتهجوا كلمات قليلة من الدرس الفائت.
الاختبارات تؤثر في العمليات المعرفية التي يستخدمها التلاميذ حين يتعلمون	ينبغي أن نطرح أسئلة وأن نعرض مهاماً تتطلب تعلما منظماً له معنى أكثر من الحفظ الصم لحقائق منفصلة.	ونحن نصف اختباراً قادماً عن الحرب العالمية الثانية، نستطيع أن نؤكد أننا سنطلب من التلاميذ أن يشرحوا كيف أثرت المعارك المختلفة في نتائج الحرب ولن نطلب منهم أن يسترجعوا التواريخ المحددة لكل معركة.
الاختبارات توفر خبرات تعلم في ذاتها وبذاتها	ينبغي أن نطرح أسئلة وأن نعرض مهاماً تتطلب من التلاميذ أن يفصلوا، وأن يمدوا ويوسعوا المادة الصفية إلى أبعد مما درسوا فعلاً.	نستطيع أن نطلب من التلاميذ أن يطبقوا معرفتهم بالهندسة لحل مشكلات عالم حقيقي لم يواجهوها من قبل.

المبدأ	التضمين التربوي	مثال
الاختبارات توفر تغذية راجعة عما يعرفه التلاميذ وعما لا يعرفونه	ينبغي أن نوفر للتلاميذ تغذية راجعة محددة عن نواحي قوة ونواحي ضعف أدائهم وكذلك مقترحات للتحسين. ونستطيع أيضاً أن ننظر في أداء الصف ككل لتحديد الجوانب العامة للضعف التي علينا معالجتها.	إذا اختبرنا تحمل تلاميذنا من الناحية الجسمية بأن نطلب منهم أن يجروا ميلاً، نستطيع أن نقارب الزمن المستغرق بأدائهم في العام الماضي ونقترح طرقاً لزيادة السرعة والتحمل. وإذا وجدنا أن التلاميذ يبطئون حركتهم لتصبح مشيا قبل تكملتهم للميل، قد نكرس عدداً من الحصص المستقبلية لزيادة التحمل.

أثر الاختبارات في تجهيز المعلومات:

في دراسة الحالة التي بدأنا بها هذا الفصل درس كل من (س، ص) جغرافية أوروبا، ولكن من الواضح أن كلاً منهما يتعلم شيئاً مختلفاً عما يدرسه الآخر وبطريقة مختلفة. فما يتعلمه التلاميذ وكيف يتعلمونه هو إلى حد ما وظيفة لنوع الاختبارات التي يتوقع أن يجيبوا عنها. وسوف ينفق التلاميذ عادة وقتاً أطول في دراسة الموضوعات التي يتوقعون أنهم سيختبرون فيها أو التي يعتقدون أن الاختبار سوف يتناولها. وسوف يتعلمون أيضاً معلومات بالطريقة التي يعتقدون أنهم سيختبرون بها على سبيل المثال. فإن مدى تركيز التلاميذ على حفظ حقائق منفصلة على مستوى الحفظ الآلي، أو التركيز على تعلم قدر من المعلومات المتكاملة والمترابطة على نحو منظم وله معنى يتوقف جزئياً على توقعاتهم عن أنواع الأسئلة التي سوف تطرح عليهم ليجيبوا عليها. ولسوء الحظ، يعتقد كثير من التلاميذ خطأ، أن محاولة تعلم المعلومات على نحو له معنى - أي محاولة أن يفهموا ما يدرسون - يتداخل ويعطل قدرتهم على الأداء الجيد في الاختبارات التي تؤكد على الحفظ للصم وعلى معرفة الحقائق منفصلة.

الاختبارات كخبرات تعلم:

يحتمل أنك تفكر في اختبارات أجبت عليها علمتك بالفعل شيئاً. يحتمل أنك أجبت على سؤال مقال طلب منك أن تقارن بين شيئين لم تكن تفكير في المقارنة بينهما وساعدك على أن تكشف نواحي تشابه بينهما لم تلاحظها من قبل. أو سؤال يضم مشكلة تتطلب منك أن تطبق مفهوماً أو فكرة على موقف لم يخطر على بالك ارتباطها بالموقف. إن هذه البنود الاختبارية لم تقس ما تعلمته فحسب بل ساعدتك على أن تتعلم ما هو أكثر.

بصفة عامة، إن عملية الإجابة على اختبار في المادة الدراسية الصفية تساعد التلاميذ على تعلم المادة على نحو أفضل، بعبارة أخرى يمكن أن يكون الاختبار خبرة تعلم في ذاتها وبذاتها. ولكن ينبغي أن نلتفت إلى نقطتين هنا.

أولاً- إن الاختبار يساعد التلاميذ على تعلم المادة التي يتناولها بالتحديد ولا يساعد على تعلم أشياء لا ترد في الاختبار؛ و

ثانياً- هناك خطر كامن في إعطاء التلاميذ معلومات خاطئة في الاختبار (كما يحدث كثيراً حين نطبق عليه أسئلة صواب وخطأ وأسئلة اختيار من متعدد) فقد يتعلم تلاميذنا ويتذكرون هذه المعلومات الخاطئة ويجدون صعوبة في تعلم المعلومات الصحيحة نتيجة لذلك.

تستطيع الاختبارات أن توفر لتلاميذنا تغذية راجعة لها قيمتها عما يعرفونه ودعماً لا يعرفونه، فحين يتبين التلاميذ كيف صححت اختباراتهم، يزداد فهمهم للمعرفة والمهارات التي عليهم أن يهتموا بها. ولكن درجة الاختبار أو تقديره وحدها ليست مساعدة ومفيدة جداً، فنتائج الاختبار تستطيع أن تيسر تعلم التلميذ بمقدر اشتمال هذه النتائج على معلومات عيانية محسوسة عن المواضع التي نجح فيها التلاميذ والمواضع ا لتي أخفقوا فيها. فعلى سبيل المثال، حين يستطيع التلاميذ فحص عناصر محددة أجابوا عليها إجابات خاطئة قد يتنبهوا إلى الثغرات في معرفتهم، وإلى النواحي التي أساءوا فهمها وإلى المفاهيم الخاطئة التي لديهم. وحين يحصلون على تعليقات بناءة على مقالاتهم - تعليقات تبرز نواحي القوة ونواحي الضعف في كل استجابة تبين المواضع التي كانت فيها الإجابات غامضة أو غير دقيقة، وتقترح كيف يمكن أن يصبح المقال أفضل تنظيماً وأكثر اكتمالاً .. وهلم جرا، فإن فهمهم للمادة الدراسية ولمهاراتهم في الكتابة يزداد احتمال تحسنه.

حين تستخدم اختبارات وتعيينات صفية أخرى لأغراض التقويم التجميعي أو النهائي - بعبارة أخرى للتوصل إلى قرارات عن التلاميذ لها أثر باقي - ينبغي أن نتأكد أن تقييماتنا تمثل مؤشرات دقيقة لما حققه وحصله تلاميذنا بالفعل. كيف نعرف أن أدوات التقييم والإجراءات التي نتبعها تزودنا بمعلومات صحيحة؟ سنجيب على هذا السؤال عند النظر في خصائص التقييم الجيد.

استخدام التقييم لتنمية تعلم التلميذ وتحصيله :

- طبق على التلاميذ اختباراً قبلياً نظامياً أو غير نظامي لتحدد النقطة التي تبدأ منها التعليم.

عند بداية وحدة جديدة في الجغرافيا الثقافية، يطبق المدرس على تلاميذه اختباراً قبلياً ليتوصل إلى المفاهيم الخاطئة التي يمكن أن تكون لدى التلاميذ عن الجماعات الثقافية المختلفة، وهي مفاهيم غير صحيحة يستطيع أن يتناولها في تدريسه.

- أكد على أن تقييماتك الصفية صممت وأعدت لتساعد التلاميذ على التعلم.

المدرس يخبر تلاميذه: كل يوم خميس سوف أطبق عليكم اختباراً قصيراً على ما درسناه أثناء الأسبوع. وهذا الاختبار سوف يدلنا على الأشياء التي مازلنا في حاجة إلى مزيد في دراستها أو ما إذا كنا نستطيع أن نستطيع أن ننتقل إلى مادة جديدة.

- تخيّر أو ضع أداة تقييم تتناول المعرفة والمهارات التي تريد أن يتعلمها تلاميذك.

حين يخطط المدرس لتقييم تحصيل تلاميذه، يقرر ابتداء أن يفيد من الأسئلة الواردة في بنك الأسئلة المصاحب للكتاب. وحين يفحصها يكتشف أنها تقيس معرفة حقائق منفصلة. ويضيع بدلاً من ذلك عدة مهام تقييم أصيل تعكس على نحو أفضل الهدف التعليمي الأولى، أن يقدر تلاميذه على التأليف بين ما تعلموه وتطبيقه على مشكلات عالم حقيقي واقعي.

- ضع أدوات تقييم تعكس الطريقة التي تريد أن يتبعها تلاميذك في تجهيز المعلومات عند المذاكرة.

يقول المدرس لتلاميذه وأنت تدرس لاختبار المفردات في الأسبوع القادم. تذكر إن أسئلة الاختبار سوف تتطلب منك أن تكتب تعريفات بكلماتك وأن تعطي أمثلة من عندك لتبين معنى كل كلمة.

- استخدام اختبارات قصيرة واختبارات تشجع التلاميذ على مراجعة الموضوعات التي درسوها من قبل.

يعرف التلاميذ في الفصل أن مدرسهم يضع في الاختبارات الجديدة أحيانا مواد وأسئلة عن الدروس والوحدات السابقة وخاصة إذا كانت هذه الموضوعات تتصل بالمادة الجديدة التي يدرسونها.

- استخدم مهمة التقييم كخبرة تعلم في ذاتها وبذاتها.

مدرس علوم بالمرحلة الثانوية يطلب من تلاميذه جمع عينات من مياه الشرب المحلية وفحصها للتوصل إلى محتواها البكتيري، ويقوم تلاميذه في ضوء قدراتهم على استخدام الإجراءات الصحيحة في فحص واختبار الماء، ولكنه يأمل أيضاً أن يتعلموا حقائق تتصل بالماء الذي يشربونه؟

- استخدام تقييماً يزود التلاميذ بتغذية راجعة محددة عما أتقنوه وما لم يتقنوه.

أثناء تصحيح المدرس للمقالات المقنعة التي كتبها تلاميذه، يكتب عليها ملاحظات عديدة في الهامش ليبين لهم المواضع التي قاموا فيها بتحليل الموقف على نحو صحيح أو على نحو خاطئ، ويحدد ما إذا كان المثال الذي ضربوه يلائم النقطة أم لا يلائمها، ويقترح حلاً ملائماً، ويبين الحل غير الملائم ... وهكذا.

- يزود التلاميذ بوسائل يقومون بها أدائهم.

مدرس في درس عن مهارات الحياة، يزود التلاميذ بقائمة مراجعة بالخصائص التي يلتفتون إليها في فحص الفطائر التي خبزوها.

ما هي خصائص التقييم الصفي؟

في ضوء خبرتك، ما هي الخصائص التي تعتقد أنها أساسية في أداة التقييم الصفي.

إن الأسئلة التي طرحت تعبر على الترتيب عن أربع خصائص للتقييم الصفي الجيد، وهي:

1- الثبات
2- التقنين
3- الصدق
4- الجانب العملي

خصائص التقييم الجيد

الخاصية	التعريف	أسئلة مناسبة
الثبات Reliability	مدى اتساق ما تكشف عنه أداة التقييم من نتائج بالنسبة لكل تلميذ	• ما مقدار تأثر تقديرات التلاميذ بالظروف المؤقتة التي لا تتصل بالخاصية موضع القياس؟ (ثبات إعادة الاختبار) • هل تؤدي الأجزاء المختلفة لأداة التقييم إلى نتائج متشابهة عن تحصيل التلميذ؟ (ثبات الاتساق الداخلي) • هل المصححون المختلفون يقدرون أداء التلاميذ على نحو متشابه؟ (أداء المصحح)
التقنين Standardization	مدى تماثل إجراءات التقييم بالنسبة لجميع التلاميذ	• هل يقيم جميع التلاميذ في محتوى متماثل؟ • هل يطلب من جميع التلاميذ أداء نفلس الأنماط من المهام؟ • هل التعليمات واحدة لكل منهم؟ • هل ضوابط الوقت وحدوده متماثلة لجميع التلاميذ؟ • هل يقوم أداء كل فرد باستخدام نفس المحكات؟
الصدق Validity	مدى قياس أداة التقييم لما يفترض أن تقيسه	• هل التقييم يتضمن عينة ممثلة لمحتوى المجال المقيم؟ (صدق المحتوى) • هل تقيس الأداة خاصية سيكولوجية أو تربوية معينة؟ (صدق تكويني) • هل درجات التلاميذ تنبيء بنجاحهم في مهمة لاحقة؟ (صدق تنبؤي).
الجانب العملي Practicality	مدى سهولة التقييم وعدم ارتفاع تكلفة استخدامه	• ما مقدار الوقت الذي يستغرقه التقييم في الصف؟ • ما مدى سرعة وسهولة تصحيح وتقدير الاستجابات؟ • هل يتطلب تطبيق الاختبار أو تصحيحه تدريباً خاصاً؟ • هل يتطلب التقييم مواد متخصصة ينبغي شراؤها؟

(1) الثبات Reliability:

ثبات أسلوب التقييم هو درجه كشفه عن معلومات متسقة عن المعرفة والمهارات والقدرات التي نحاول قياسها. وحين نقيم تعلم تلاميذنا وتحصيلهم ينبغي أن نكون على ثقة من أن النتائج التي نتوصل إليها لا تتغير سواء أكان التقييم يوم السبت أم الاثنين، وسواء أكان الجو صحوا أم غائماً، أو سواء ما إذا كنا نقوّم استجابت التلاميذ ونحن في حالة رضا أو سخط.

ويندر أن تسفر أداة التقييم عن نفس النتائج بالضبط بالنسبة لنفس الفرد إذ أعدنا تطبيقها عليه حتى ولو بقيت المعرفة أو القدرة التي نقيسها هي هي، أي مدى معرفة التلميذ بحقائق الجمع الأساسية، وما إذا كان يستطيع أن يقوم برمي الجلة، أو يقارن بين الهيكل العظمي للطيور والديناصورات، وذلك أنه من المحتمل أن تؤثر كثير من الظروف المؤقتة والتي لا ترتبط بما نحاول قياسه في نتائج التقييم - المشتتات في حجرة الدراسة، والتباين في التعليمات وفي الحدود الزمنية وعدم الاتساق في تقدير استجابات التلاميذ تقديراً متدرجاً ... وهلم جرا، وعوامل مثل هذه تؤدي إلى قدر من التذبذب والأرجحة في نتائج التقييم.

وكلما توصلنا إلى نتائج عن تعلم تلاميذنا وتحصيلهم، ينبغي أن نكون على ثقة بان المعلومات التي نقيم عليها هذا الاستخلاص لم تتشوه تشوهاً كبيراً، بالعوامل المؤقتة ذات العلاقة بالجانب الذي نحاول قياسه. ويحتمل ألا يوجد أسلوب تقييم ثابت بمقدار 100%، غير أن بعض الأدوات والإجراءات توفر نتائج أكثر ثباتاً عما توفره أخرى، ومن المفيد أن نعرف مدى احتمال موثوقية نتائج أسلوب تقييم معين.

كثيراً ما يكون في الإمكان تحديد معامل ثبات دقيق يبيت بالضبط مدى ثبات أسلوب تقييم معين. ومع ذلك فإننا حتى ولو لم نحسب الثبات الإحصائي لأداة نستخدمها، ينبغي أن نتوخى الحذر لنعظم مدى أو درجة ما توفره لنا الأداة من نتائج ثابتة .... **كيف**:

- نضع مهاماً عدة مختلفة في كل أداة وأن نفحص اتساق أداء التلاميذ من مهمة إلى أخرى.
- نحدد كل مهمة بوضوح يكفي لأن يعرف التلاميذ بالضبط المطلوب منهم عمله.
- نحدد ونميز محكات عيانية نوعية محددة نقوّم على أساسها الأداء.
- نحاول ألا ندع توقعاتنا بالنسبة لأداء التلاميذ تؤثر في أحكامنا.
- نجيب تقييم تعلم التلاميذ عندما يكونون مرضى أو متعبين على نحو واضح.
- نقوم بالتقييم بطرق متماثلة وفي ظل ظروف واحدة بالنسبة لجميع التلاميذ.

(2) التقنين Standardization:

ثمة خاصية ثانية هامة للتقييم الجيد هي التقنين. وتقتضي أن يكون المحتوى والصيغة التي تطبق وتقدر واحدة بالنسبة لكل فرد. وفي معظم المواقف، ينبغي أن يزود جميع التلاميذ بنفس التعليمات وأن يؤدوا مهاماً متماثلة أو متشابهة، وأن يتاح لهم نفس الحدود الزمنية، وأن يعملوا في ظل نفس القيود (وأن تراعى ترتيبات مناسبة وتعديلات للتلاميذ ذوي الحاجات الخاصة). وينبغي أن تقدر استجابات التلاميذ على نحو متسق بقدر الإمكان، وعلى سبيل المثال لا ينبغي أن تستخدم معايير أشد بالنسبة لتلميذ عن تلميذ آخر.

إنك تعرف أن الاختبارات المقننة Standardized tests لها تعليمات واضحة لتطبيقها وتصحيحها، ومع ذلك فإن أدوات التقييم التي يعدها المدرسون ينبغي أن تراعي شروط التقنين. فالتقنين يقلل بعض الأخطاء في نتائج التقييم، وخاصة الخطأ الذي يعزي إلى تطبيق الاختبار، أو الذاتية في التصحيح. وهكذا فكلما ازداد تقنين التقييم بالنسبة لجميع التلاميذ ارتفع الثبات. والعدالة والإنصاف اعتبار آخر: فمن الإنصاف أن يقوّم جميع التلاميذ في ظل ظروف واحدة إلا فيما ندر من المواقف غير المعتادة.

(3) الصدق Validity:

دعنا نتبين هل تستطيع أن تطبق فهمك للمفهوم على هذا الموقف.

لقد وضعت اختباراً جديداً لقياس الذكاء. ويتألف من شريط للقياس وجدول للمعايير يبين أداء الآخرين على الاختبار. وتطبيق هذا الاختبار سريع وسهل. عليك أن تقيس محيط رأس التلميذ فوق الحاجبين وأن تقارن ما قسته بما ورد في جدول المعايير. والرؤوس الكبيرة تحصل على نسب ذكاء عالية، والرؤوس الصغيرة تحصل على نسب ذكاء منخفضة.

السؤال هو: هل لهذا الاختبار ثبات مرتفع؟ والإجابة هي أنه مهما تكرر قياسك لمحيط رأس شخص معين، يغلب أن تنتهي إلى نفس الدرجة أو التقدير، فالرؤوس الكبيرة تبقى كذلك والرؤوس الصغير تظل على حالها. والسؤال عن الثبات إجابته بالإيجاب. إن هذا الاختبار له ثبات عال، ولكن حين نفكر فإن هذا ليس مقياساً جيداً للذكاء.

إن صدق أداة قياس هي درجة قياسه لما يفترض قياسه. هل هذا القياس يقيس ذكاء؟ وهل الدرجات على اختبار تحصيل مقنن يتألف من أسئلة اختيار من متعدد تدل

على مقدار ما تعلمه التلاميذ أثناء السنة الدراسية؟ وهل أداء التلاميذ في الحفل الموسيقي المدرسي يبين ويدل على ما حققوه وتعلموه في دروس العزف الموسيقي؟ وبمقدار عدم قدرة تقييماتنا على قياس هذه الجوانب، أي بمقدار كونها مقاييس ضعيفة لمعرفة التلاميذ وقدراتهم يكون لدينا مشكلة مع صدقها.

هناك عدة عوامل غير ذات علاقة يحتمل أن تؤثر في مدى جودة أداء تلاميذنا في أدوات التقييم. فصحة التلاميذ، والمشتتات في حجرة الدراسة والأخطاء في التصحيح وهلم جرا، تعتبر بعض الظروف المؤقتة التي تؤدي إلى التذبذب في نتائج التقييم وبالتالي تنقص الثبات. غير أن هناك عوامل أخرى غير هذه فيما يحتمل وهي القدرة القرائية، وفاعلية الذات، وسمة القلق - أكثر استقراراً في طبيعتها؛ ولذلك فإن آثارها في نتائج تقييمنا سوف تكون ثابتة نسبياً. وعلى سبيل المثال إذا كان التلميذ (س) لديه مهارات قراءة ضعيفة، فإنه قد يحصل على نحو متسق على تقديرات منخفضة في الاختبارات القرطاسية، وفي اختبارات التحصيل ذات الاختبارات المتعددة بغض النظر عن ما حصله فعلاً في العلوم، والرياضيات والدراسات الاجتماعية.... وهلم جرا، وإذا كانت تلميذة تعاني من قلق يضعفها كلما أدت أمام جمهور فإن أداءها في حفل موسيقي عام قد لا يعكس على نحو جيد مدى جودة أدائها على الآلة الموسيقية التي تعزف عليها. وحين تظل نتائج تقييمنا متناثرة بنفس المتغيرات ذات العلاقة، عندئذ ينبغي أن نتشكك في صدق أدواتنا.

ينبغي أن نلاحظ أن الثبات شرط ضروري للصدق، وأن التقييمات تكشف عن نتائج صادقة حين تسفر عن نتائج ثابتة - وهي النتائج التي تتأثر تأثراً طفيفاً بالتباين في تطبيق الأدوات، وبالذاتية في التصحيح...

تخطيط إستراتيجية تقييم نظامية:

إن التقييم النظامي الصادق الثابت هو ذلك الذي يتم تخطيطه بعناية ودقة والتفكير فيه قبل القيام به بفترة. وفيما يأتي ثلاثة أسئلة هامة ينبغي أن نطرحها على أنفسنا حين نخطط أو نعد أداة تقييم نظامي:

1- ما مجال المحتوى الذي نحاول تقييمه؟
2- ما نوع المهام التي تقيس تحصيل التلاميذ على أفضل نحو؟
3- كيف نحصل على عينة ممثلة للمجال؟

دعنا نعالج كل سؤال في دوره.

(1) تحديد المجال الذي يقيم:

حين نخطط ونعد أداة تقييم نظامي نحتاج أولاً أن نحدد ونميز مجال المحتوى الذي نريد تقييمه وتحديد مدى اتساعه وضيقه. وعلى سبيل المثال، فقد نريد أن نقيس موضوعاً عريضاً مثل (ما الذي تعلمه التلاميذ في مادة التاريخ هذا الفصل الدراسي؟) أو ضيقاً محدوداً مثل (ما الذي ينبغي أن يعرفه التلاميذ عن ثورة عرابي؟) وبالمثل قد نريد تقييم شيء عام مثل مستوى التلاميذ العام في اللياقة البدنية، أو شيئاً محدوداً مثل قدرتهم على أداء تمرين رياضي Push - ups. وقد نهتم بتحديد ما إذا كان التلاميذ قد تعلموا قدراً كافياً من الجبر بحيث ينتقلون لدراسة حساب التفاضل والتكامل أو قد نريد ببساطة، أن نتبين ما إذا كانوا يستطيعون الوصول إلى قيمة شيء في معادلة رباعية.

حين تستخدم أداة تقييم، لقياس مجال عريض من التحصيل (كما هو الحال حين نطبق اختبار تحصيل مقنن) فإننا نحصل على بيانات محدودة نسبياً عن الأشياء المحددة التي تعلمها التلاميذ والتي لم يتعلموها، وحين نضع أدوات تقييم منفصلة لنقيس مجالات أضيق، نتعلم قدراً أكبر من المعرفة التي اكتسبها التلاميذ والمهارات التي نموها، ولكن هذا يتم على حساب تخصيص قدر كبير من وقت الصف للقياس. وهناك نقطة بين هذين الطرفين تعد الوسيط المناسبة، ونحن في حاجة إلى أن نحدد مجالات محتوى صغيرة بما يكفي لكي تزودنا أدوات التقييم بمعلومات عيانية محسوسة عما حصله تلاميذنا، ولكن لا تبلغ منا حداً يجعلنا ننفق معظم وقت الصف في التقييم بدلاً من التدريس.

(2) اختيار المهام المناسبة:

نحن نزيد صدق المحتوى لأدوات التقييم في حجرة الدراسة حين تتطلب المهام من تلاميذنا أن يؤدوا أداء مشابهاً بقدر الإمكان للأشياء التي نريدهم في النهاية أن يقدروا على عملها - وبعبارة أخرى؛ حين يوجد تطابق بين مهام التقييم والأهداف التعليمية. وفي بعض المواقف، حين تكون النواتج المرغوب فيها استرجاعاً للحقائق، فإن طرح أسئلة اختيار من متعدد ليجيب عنها التلاميذ أو أسئلة ذات إجابات قصيرة في اختبار قرطاسي قد يحقق الصدق ويراعي الاعتبار العملي. وفي مواقف أخرى على سبيل المثال، حين يكون هدفنا أن يشرح التلميذ ويفسر ظاهرات في الحياة اليومية باستخدام مبادئ

علمية أو ينقد عملاً أدبياً أو فنياً - فإن اختبارات المقال التي تتطلب من التلاميذ إتباع خط منطقي من الاستدلال والتفكير قد تكون ملائمة. وإذا كنا نستطيع حقاً أن نقيس مجالاً نريد قياسه بأن نجعل التلاميذ يستجيبون لأسئلة على الورق، عندئذ يكون التقييم القرطاسي هو الطريقة التي نختارها لأسباب عملية.

هناك كثير من المهارات مثل: قلي البيض، تطبيق مبادئ الهندسة على أساليب المسح، تحديد وتمييز كائنات متعضية مجهرية من خلال الميكروسكوب - لا نستطيع بسهولة أن نقيسها باختبارات قرطاسية. وبالنسبة لمهارات مثل هذه، فإن المحتمل أن تكون تقييمات الأداء هي التقييمات الصادقة صدق محتوى. وقد يكون تقييم الأداء مفيداً على وجه الخصوص حين نهتم بقدرة التلاميذ على تطبيق المادة التي يدرسونها في الصف على مواقف حياتية حقيقية..

في النهاية قد نجد أن أكثر المداخل صدقاً وملائمة من الناحية العلمية تقييم تحصيل التلاميذ بمهام قرطاسية ومهام أدائية. الأولى تمكننا من تقييم معرفة التلاميذ بطريقة كفوءة ومختصرة، ومثال ذلك أن أسئلة الإجابات القصيرة تمكننا من اختيار عينة ملائمة من معرفتهم لموضوع عريض على نحو اقتصادي في الزمن والجهد. والتقييمات الأدائية تستغرق وقتاً أطول ولكنها مع ذلك سوف توفر لنا معلومات تتصل بالأهداف التعليمية والتي لا يمكن أن نحصل على معلومات تتعلق بها بطريقة أخرى.

استراتيجيات التقييم القوية:

لننظر في الموقف: يشكو الطلاب في صف المدرس (طلعت) من الاختبار الذي طبق عليهم؛ لأنهم قضوا أسبوعين يدرسون الحشرات ويوماً واحداً يدرسون العناكب، ومع ذلك فإن الاختبار الذي طبق عليهم كل كله عن العناكب.

ولقد رسب التلاميذ الذين نسوا هذا الجزء في الاختبار على الرغم من أن بعضهم كانوا يعرفون قدراً لا بأس به من المعرفة عن الحشرات.

والسؤال هو: لماذا تعتبر إستراتيجية التقييم التي اتبعها هذا المدرس إستراتيجية ضعيفة؟ وما الجانب الذي يشكو منه التلاميذ: الثبات/ أن التقنين، أم الصدق، أم الاعتبار العملي؟

إن معظم أنشطة التقييم الصفية، بل وحتى الاختبارات القرطاسية، تستطيع أن تزودنا بعينة صغيرة مما يعرفه التلاميذ ومما يستطيعون عمله. وليس من المستطاع بل ويكاد يكون من المحال في معظم الحالات أن نقيم كل شيء اكتسبه التلميذ من

دراسته لوحدة الحشرات والعناكب، أو من فصل في كتاب الدراسات الاجتماعية أو من فصل دراسي في التربية الرياضية بدلاً من ذلك، فينبغي علينا أن نسأل عدداً قليلاً من الأسئلة أو أن نعرض على التلميذ مهاماً أو أعمالاً قليلة ليستجيب لها مُصدراً أنماطاً سلوكية نأمل أنها انعكاس دقيق وسليم لمستوى التلاميذ الكلي في المعرفة أو المهارة.

إن هذا الاختبار يكشف عن عينة لما يحتمل أن التلاميذ تعلموه في هذه الوحدة عن الحشرات والعناكب. والمشكلة تكمن في أن هذه الأسئلة لا تمثل الوحدة ككل. فالاختبار يركز كلية على العناكب، وهكذا فإن هذا الاختبار له صدق محتوى ضعيف. وأسئلة هذه المدرس ينبغي أن تعكس الأجزاء المختلفة من الوحدة بنسب مناسبة. وأن أسئلته ينبغي أن تطلب من التلاميذ القيام بنوعين من الأشياء تصفها وتحددها الأهداف التعليمية - ويحتمل أن يكون ذلك: مقارنة العناكب بالحشرات، وذكر أمثلة لكل فئة وهلم جرا.

كيف السبيل إلى ضمان أن اختبارنا يضم عينة ممثلة حقا لما يعرفه التلاميذ وما يستطيعون عمله؟ وبعبارة أخرى كيف نضمن صدقه صدق محتوى؟ إن الإستراتيجية التي يوصي بها على نطاق واسع هي أن تضع خطة تمثل مجال المحتوى الذي نريد تقييمه، حيث تحدد الأشياء المعينة التي نريد قياسها ومدى تمثيل كل منها في الأداة، وكثيراً ما تتخذ هذه الخطة صيغة جدول المواصفات table of specifications - وهو جدول ذو بعدين يبين الموضوعات التي تعالج والأنماط السلوكية التي ترتبط بها. (أي الأشياء التي ينبغي أن يقدر التلاميذ على عملها في كل موضوع).

وإذا ما خططنا إستراتيجية في التقييم - وحددنا مجال المحتوى الذي يقاس وأفضل طريقة لبلوغه. نستطيع عندئذ أن نحول انتباهنا إلى تفاصيل أكثر تحديداً، بما في ذلك الاعتبارات التي تتصل ببناء البنود، أو إجراءات التطبيق، ومحكات تصحيح استجابات التلاميذ. وسوف نتناول هذه المسائل كل على حدة فيما يتعلق بالتقييم القرطاسي وتقييم الأداء.

استخدام التقييم القرطاسي:

كثيراً ما نستطيع أن نقيم معرفة التلاميذ الأساسية ومهاراتهم باستخدام الاختبارات القرطاسية: فقد نطلب من التلاميذ أن يتهجوا كلمة "اللؤلؤ" أو يعرفوا الديمقراطية أو يضربوا 49 × 56. والتعيينات التحريرية والاختبارات تستطيع أحياناً أن تساعد في تقييم قدرات التلاميذ العليا في التفكير أيضاً: فقد نطلب من التلاميذ

المقارنة بين الهيكل العظمى للطيور وللديناصورات، وأن يكتبوا مقالاً مقنعاً عن مزايا وعيوب الحكومة الديمقراطية. وأن يحلوا مسألة حسابية معقدة، غير أنه بغض النظر عن الأهداف التي تستخدم الاختبارات القرطاسية في تقييمها ينبغي أن تراعي الخصائص الأربع للاختبار الجيد RSVP وسوف نتبين كيف نستطيع عمل هذا عند تناولنا لاستراتيجيات اختيار المهام والأسئلة المناسبة وعند بناء أداة تقييم وتطبيقها وعند تقدير استجابات التلاميذ.

اختيار المهام والأسئلة:

إذا كنا نعتقد أن الاختبار القرطاسي مناسب للموقف، فما هي المهام أو الأسئلة التي نضعها فيه؟ هناك بدائل كثيرة نختار من بينها. قد نطلب من التلاميذ أن يكتبوا مقالات وقصصاً، وقصائد، أو أوراقاً بحثية. وقد نطلب منهم أن يحلوا مسائل أو مشكلات جيدة التعريف والتحديد أو سيئة التعريف والتحديد مثل مسائل في الرياضيات وفي العلوم.

جدول المواصفات:

مثالان لجدول المواصفات:

الأنماط السلوكية / الموضوعات	حساب باستخدام خط الأعداد	استرجاع سريع لحاصل الجمع	الحمل	التقدير	التطبيق على المسائل
أرقام مفردة	2	6			4
مضاعفات 10 و 100		2			2
أعداد من رقمين			2	2	3
أعداد من ثلاثة أرقام			2	2	3

هذا الجدول يضم مواصفات لاختبار قرطاسي في الجمع يتألف نمت ثلاثين بنداً وهو يعطي أوزاناً مختلفة (أعداداً مختلفة من البنود) للأنماط السلوكية التي تتعلق بكل موضوع، وثمة أنماط لا تتعرض للقياس.

الأنماط السلوكية / الموضوعات	يرسم رسماً بسيطاً لآلة	يصف العمل الذي تؤديه الآلة	يتعرف على أمثلة من بين أشياء شائعة أو مشتركة	يحل مشكلات باستخدام آلة
مستوى مائل	%5	%5	%5	%5
وتد	%5	%5	%5	%5
رافعة	%5	%5	%5	%5
عجلة ومحور	%5	%5	%5	%5
بكرة	%5	%5	%5	%5

جدول مواصفات لتقييم قرطاسي عن الآلات البسيطة. والجدول يعطي أهمية متساوية (نفس النسب المئوية) لكل من الأنماط السلوكية المتعلقة بالموضوعات.

تقييم المهارات المنخفضة المستوى والمهارات عالية المستوى:

فالأسئلة التي تتطلب استجابات قصيرة - إجابات قصيرة، أو مزاوجة، أو صواب وخطأ، أو اختيار من متعدد - كثيراً ما تلائم تقييم معرفة التلاميذ بالحقائق المفردة المنفصلة. أما الأسئلة التي تتطلب استجابات ممتدة - مقالات مثلاً - فإنها تناسب على نحو أيسر تقييم مهارات عالية المستوى لحل المشكلات، والتفكير الناقد والتأليف بين الأفكار. وعلى سبيل المثال، قد تكتب أسئلة مقال تتطلب من التلاميذ أن ينظموا المعلومات. وأن يتبعوا خطأ معيناً في الاستدلال والتفكير، وأن يصمموا تجربة أو يسوغوا موقفهم في موضوع جدلي. ومع ذلك، نستطيع أيضاً أن نضع أسئلة اختيار من متعدد لتقييم مهارات عالية المستوى. وفيما يلي مثالان:

1- لقد صمم مخترع أداة جديدة لقطع الورق... ودون معرفة أي شيء آخر عن الاختبار. هل تستطيع أن تتنبأ فيما يحتمل بنوع الآلة أو الماكينة؟

أ- رافعة.

ب- بكرة قابلة للتحريك.

ج- آلة ذات مستوى مائل.

د- إسفين A wege.

2- أي العبارات الفرنسية الآتية تحتوي على خطأ نحوي.

a- Je vous aimez.

b- Le crayon rouge est sur la table verte.

c- Donnez - moi le crayon rouge, s'il vous plait.

d- Avez - vous un billet pour le theatre ce soir?

المواد المرجعية:

استخدام مهام التعرف أو الاسترجاع:

ينبغي أن نلتفت أيضاً إلى ما إذا كانت مهمة معينة تقيم التعرف أم الاسترجاع ومهام التعرف recognition تطلب من التلاميذ تحديد الإجابات الصحيحة في سياق عبارات غير صحيحة أو معلومات غير ذات صلة. ومن أمثلة ذلك أسئلة الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ وأسئلة المطابقة. أما مهام الاسترجاع فتقتضي أن يقدم التلاميذ الإجابات الصحيحة بأنفسهم، ومن أمثلة ذلك الأسئلة ذات الإجابات القصيرة والمقالات والمسائل.

ولكل من المهام التعرف مزاياها. ويستطيع التلاميذ في حالات كثيرة أن يجيبوا عن كثير من أسلة التعرف في فترة زمنية محدودة، وبالتالي فإن هذه الأسلة تتيح لنا أن نختار عينة ذات مدى عريض من المعرفة والمهارات. وفضلا عن ذلك نستطيع أن نصحح استجابات التلاميذ بسرعة، وعلى نحو متسق، وبالتالي نرضى حاجتنا لمراعاة الجوانب العملية وللوفاء بشرط الثبات. ولكننا حين نريد تقييم قدرة التلاميذ على تذكر المعرفة يصبح لمهام الاسترجاع صدق أكبر في تقييم الأهداف التعليمية.

توفير مواد مرجعية للتلاميذ:

في بعض الحالات نريد أن يعتمد تلاميذنا على مصدر واحد فحسب. هو ذاكرتهم طويلة الأمد أثناء إجابتهم عن الاختبار. وقد يكون من المناسب في مواقف أخرى أن نتيح لهم استخدام مواد مرجعية يحتمل أن يكون ذلك قاموساً أو أطلساً أو مقالاً من مجلة علمية وذلك أثناء الاختبار. ومهمة التقييم التي يتاح فيها استخدام مواد مرجعية تكون ملائمة على وجه الخصوص حين لا يتطلب هدفنا من التلاميذ استرجاع معلومات، وإنما استخدام قدرتهم على استخدام ما اطلعوا عليه في هذه المصادر وتطبيقه. وعلى سبيل المثال قد لا نهتم بما إذا كان التلاميذ يحفظون كل مبدأ من مبادئ الهندسة في الكتاب المدرسي، ولكننا نود أن نعرف كيف يستخدمون المبادئ الهندسية للتنبؤ

بالمسافات أو الزوايا. وقد لا نريد بالضرورة من التلاميذ أن يعرفوا كيف يتهجون كل كلمة في لغتهم، ولكننا نريدهم أن يقدروا على أن يكتبوا موضوعاً إنشائياً خالياً من أخطاء الهجاء إذا كان لديهم قاموس يساعدهم في ذلك.

إعادة التقييم وتطبيقه:

بغض النظر عن أنواع المهام التي نطلب من تلاميذنا أن يؤدوها، هناك عدة خطوط مرجعية موجهة ينبغي أن نراعيها عند بناء أداة تقييم قرطاسية وعند تطبيقها وعلى وجه التحديد ينبغي:

- تعريف وتحديد المهام بوضوح ودون ليس.
- تحديد محكات التصحيح مقدماً.

وكثيراً ما يكون من الملائم أن تتيح للتلاميذ استخدام مواد مرجعية أثناء التقييم النظامي حين تتضمن الأهداف التعليمية وتتطلب البحث عن معلومات وتطبيقها بدلاً من حفظ المعلومات في الذاكرة واسترجاعها.

- توفير بيئة هادئة ومريحة.
- محاولة تخفيف قلق التلاميذ عن التقييم.
- تشجيع التلاميذ على طرح أسئلة حين لا تكون المهام واضحة.

تعريف المهام بوضوح:

خبرة مباشرة: تقييم التقييم

طبق عليك أستاذ علم النفس التربوي اختباراً يضم السؤالين الآتيين:

1- ضع قائمة بالخصائص الأربع لأداة التقييم الصفي الجيدة.
2- لخص أغراض التقييم الصفي.

فكر لدقائق قليلة في كيفية إجابتك على كل من السؤالين السابقين ثم سجل الأفكار التي ستضمنها في إجابتك.

هل كانت إجابتك للسؤال (1) بسيطة: الثبات، التقنين، الصدق، الجانب العملي؟ هل فكرت في أنك في حاجة إلى شرح كل منها؟ هل حددت خصائص أخرى للجودة

غير الخصائص الأربع؟ ماذا عن السؤال (2)؟ ما الأغراض التي ركزت عليها وما فكرتك عن طول الملخص أو قصره؟ إن كلمة مثل ضع قائمة، وخصائص، ولخص يصعب تفسيرها وقد تكون مضللة.

وعلى عكس ما يعتقده بعض المدرسين، فإن ما نكسبه قليل من تكليف التلاميذ بمهام غامضة، حين نريد تقييم تعلمهم وتحصيلهم. وسواء أكان التلاميذ يعرفون كيف يستجيبون للمهام التي نعرضها عليهم أم لا، ينبغي أن يفهموا على الأقل ما نطلب منهم عمله. وبناء على ذلك، ينبغي أن نعرف المهام القرطاسية بوضوح ودقة بقدر الإمكان. وكمراجعة ثانية، قد تطلب من زميل أن يقرأ الأسئلة والتعيينات للتثبيت من وضوحها فما قد يبدو لنا واضحاً قد لا يكون كذلك لشخص آخر.

حدد محكات التصحيح مقدماً:

سوف تحتاجها عادة لتحديد وتمييز الاستجابات الصحيحة في نفس الوقت الذي تعد فيه مهام التقييم. وفي المواقف التي سوف يكون فيها أكثر من إجابة واحدة صحيحة (وهذا يصدق على سؤال المقال)، ينبغي على الأقل أن نحدد مكونات الاستجابة الجيدة. وفضلاً عن ذلك ينبغي أن نصف محكات التقدير لطلابنا قبل أن نقيمهم بفترة طويلة، وعمل هذا يزودهم بتوجيه عن كيف يستعدون أفضل استعداد للتقييم.

ومن الأفكار الجيدة أيضاً تطوير سياسات توجه تقديرنا وتصحيحنا لإجابات التلاميذ حين تكون صحيحة جزئياً، وحين يستجيبون على نحو صحيح لبنود ولكنهم يضمنون الاستجابة أو الإجابة معلومات إضافية غير صحيحة، أو يكتبون استجابات بها أخطاء نحوية وهجائية عديدة. وينبغي أن نكون متسقين بصدد الطريقة التي تقدر بها استجابات الطلاب في مثل هذه المواقف.

توفير بيئة هادئة ومريحة:

يغلب أن يؤدي طلابنا أفضل أداء حين يكملون التقييم القرطاسي في بيئة مريحة. ذات درجة حرارة مريحة، وإضاءة سليمة، ومكان عمل معقول وحد أدنى من المشتتات. وهذه الراحة قد تكون هامة على وجه الخصوص للطلاب الذين يسهل تشتيت انتباههم وغير المعتادين على التقييمات النظامية أو غير المعتادين على التقييمات النظامية أو غير المهتمين نسبياً بالأداء الجيد فيها، وعلى سبيل المثال، قد يكون هذا هاماً على وجه الخصوص للطلاب المعرضين للمخاطر (Popham, 1990).

التفكير فيما تعرف

ما مدى قلقك حين تعرف أنك ستجيب عن اختبار في الفصل؟ وعلى سبيل المثال، هل:

- تقلق الليلة السابقة، وتتساءل هل قرأت ودرست كل ما كلفت به؟
- تصبح عصبياً قليلاً حتى يسلم إليك الاختبار معتقداً أنه يحتمل أنك لا تعرف كل شيء بمستوى الجودة التي ينبغي أن تعرفه به؟
- تجد قدراً كبيراً من الصعوبة في تذكر الأشياء التي عرفت أنك تعرفها معرفة متقنة حين درستها؟
- تشعر بالفزع من أنك تكاد تقرأ بصعوبة بنود الاختبار؟

تخفي قلق الطلاب:

إذا كانت إجابتك على أي من هذه الأسئلة هي نعم، فأنت شأنك شأن معظم التلاميذ تخبر قلق الاختبار.

والطلاب لا يقلقون عادة فيما يتصل بتعلم معرفة جديدة ومهارات جديدة، ولكن كثيرون يقلقون عندما يفكرون أنهم سوف يوضعون موضع التقويم وسوف تصدر أحكام عليهم. ويحتمل أن يظهر أنهم أغبياء أو لديهم نواحي قصور بطريقة أخرى. وقدر قليل من قلق الاختبار قد يكون شيئاً جيداً. ويزداد احتمال أن يستعد الطلاب للتقييم وأن يستجيبوا للأسئلة بعناية ودقة وعلى نحو تام إذا كانوا مهتمين بمدى الإجادة التي سيؤدون بها في ذلك التقييم. ولكن أداءهم يحتمل أن يتعرض للقصور وللعطب حين يكون لديهم قلق اختبار عال، وخاصة حين تتطلب مهام التقييم منهم أن يستخدموا ما تعلموه بأسلوب مرن ابتكاري (Kirkland, 1971) وفي حالات القلق الاختباري قد يجد الطلاب صعوبة في استرجاع الأشياء من الذاكرة طويلة الأمد، وقد لا يقدرون على فهم ما الذي تسأل عنه أسئلة الاختبار وتتطلب منا أن نعمله.

سوف نرى القلق الاختباري المعوق بتواتر وتكرار أكبر عند الطلاب الأكبر سنا أو من الأقليات أو الطلاب ذو الخلفيات الاجتماعية الاقتصادية المنخفضة (Kirklan, 1971).

والطلاب ذوو التاريخ الطويل من الإخفاق في المهام الأكاديمية معرضون على وجه الخصوص لهذا القلق.

نحن كمدرسين نستطيع أن نزيد من قلق طلابنا أو نخفضه فيما يتعلق بتقييمات حجرة الدراسة وذلك ببساطة بطريقة عرضنا لأعمال التقييم (أنظر الجدول التالي) فحين نصف التقييم في حجرة الدراسة كفرصة لفرز الرجال من الصبيان، أو باعتباره الموت الفجائي لكل فرد يرسب يزداد احتمال ارتفاع مستوى قلق طلابنا إلى سماء عالية. وبدلاً من ذلك ينبغي أن تصور مثل هذه التقييمات باعتبارها فرصاً لزيادة المعرفة ولتحسين المهارات عن كونها فرصاً للتقويم (Spaulading, 1992). وعلى سبيل المثال نقول عبارات مثل "نحن هنا لنتعلم"، و "لا نستطيع أن نتعلم بدون أن نقع في أخطاء" مثل هذه العبارة يمكن أن تساعد الطلاب على الحفاظ على نواحي قصورهم في المنظور المناسب وإثارة قلق عند المستوى الميسر وليس عند المستوى المعسر.

تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة:

كما لاحظنا من قبل، حتى حين لا يعرف الطلاب الإجابات عن أسئلتنا، ينبغي أن يعرفوا على الأقل ماذا تطلب منهم أسئلتنا أن يعملوا. ومع ذلك بالرغم من أفضل نوايانا، قد نطلب أداء مهمة أو نطرح سؤالاً غير واضح، أو حتى مضلاً. (وحتى بعد تدريس أكثر من عشر سنوات بل عشرين سنة وخبرة في كتابة الامتحانات، سوف نجد أن الطلاب أحياناً يفسرون الأسئلة والواجبات بطرق لم نتوقعها، ولتعظيم احتمال استجابة الطلاب الطرق التي نسعى إليها، ينبغي أن نشجعهم على الاستيضاح عندما يساورهم شك عن المهمة أو السؤال المطلوب منهم عمله أو الإجابة عنه. إن هذا التشجيع هام على وجه الخصوص بالنسبة للطلاب ذوي الخلفية الثقافية المختلفة، وكثير منهم قد يتردد في طرح أسئلة أثناء موقف التقييم النظامي.

الحفاظ على مستوى القلق الاختباري
عند الطلاب عند المستوى الميسر

ماذا تعمل؟	ماذا تتجنب عمله؟
أبرز قيمة التقييم كأداة راجعية لتحسين التعلم.	تؤكد على حقيقة أن كفاءة الطلاب توضع موضع التقويم.
طبق تقييما للتدريب أو اختباراً قبلياً يزود الطلاب بفكرة عن الصيغة التي سيكون عليها التقييم النهائي	تحافظ على طبيعة التقييم كسر حتى اليوم الذي يجري فيه.
شجع الطلاب على أن يؤدوا أفضل أداء.	تذكر الطلاب بأن الفشل سوف يكون له عواقب وخيمة.
وفر معينات ذاكرة أو أسمح باستخدامها (مثل قائمة بالمعادلات أو بطاقة واحدة تحتوي على الحقائق المفتاحية) حين لا تتطلب الأهداف التعليمية حفظ المعلومات.	تصر على أن يحفظ الطلاب كل الحقائق التافهة.
أحذف الحدود أو القيود الزمنية ما لم تكن السرعة جزءً هاماً من المهارة التي تقاس.	تزود التلاميذ بأسئلة أو مهام أكثر مما يستطيعون الإجابة عنها في الوقت المتاح.
كن متاحاً لتجيب على أسئلة الطلاب أثناء التقييم.	تحوم حول الطلاب، مراقباً لهم عن قرب وهم يستجيبون.
استخدام نتائج عدة تقييمات لاتخاذ القارات (عند تحديد درجات وتقديرات).	تقوم الطلاب على أساس تقييم واحد.

3- المحور الثالث

أبعاد جديدة لدراسة الذكاء الإنساني

الفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث:

من الناحية التاريخية كانت وجهات النظر التي تدور حول الذكاء تتمحور حول قطبين متناقضين في الطرق الأكثر محافظة تسود وجهة النظر الأحادية بخصوص الذكاء، وهي وجهة نظر تصور إمكانية طالب ما على أنها تقريباً حق فطري، وهو نتيجة الطبيعية أكثر مما هو نتيجة التربية. ويعتبر الذكاء من وجهة النظر هذه على أنه بشكل رئيسي كيان عقلي موحد، هذا الذكاء العام الوحيد والمبني في الأساس على قدرات الاستدلال والقدرات اللغوية، كما ينعكس في اختبارات معامل الذكاء (I.Q) المقننة يأتي بشكل مفترض وبدرجات مختلفة، حيث إن البعض يمتلك قدراً أكبر من الآخرين. وفي الطرف النقيض تقع فكرة الذكاء الدينامي والمتعدد، لكي يكون أكثر ضبطاً للذكاءات متعددة يغذيها أصحاب نظريات كثيرة، وخاصة علماء النفس المعرفيون، الذين يفترضون وجود سلسلة عقلية فكرية أعرض بكثير، ويفترض هؤلاء الباحثون أن الذكاء يتضمن في الأغلب كثيراً من تشكيلات مختلفة من التفكير. ولقد ذهبت الأيام، التي كان يمثل فيها معامل ذكاء وحيد المجموعة الوحيد للطاقات العقلية الفكرية، وسوف يتم ذكر سببين فقط:

أولاً: حيث أن النمو العقلي ديناميكي وذو وجوه متعددة، إنه لأمر مضلل أن نحول عملية الذكاء إلى أرقام في شكل واحد، ومع ذلك فإن الكثير من أنظمة التدريس لازالت مستمرة في فعل ذلك باستخدام درجة معامل الذكاء، كمعيار رئيسي لضم أو استبعاد الطلاب من الوصول إلى الموارد الخاصة.

ثانياً: ممارسة استخدام درجات معامل الذكاء بشكل قصري كمؤشر على القدرات العقلية يقلل من قيمة الإمكانيات (الطاقات الكامنة) الضخمة داخل جميع الأفراد، وليس فقط، مثل هذه الدرجات تفشل في التنبؤ بالنجاح في البيئات غير الأكاديمية، ولكنها أيضاً منبئات ضعيفة للنجاح في المدرسة.

ومفهوم (جاردنر) الذي يعترف بالذكاءات المتعددة يركز على سيكولوجية التعلم الكلي، في حين التعلم الرسمي كان يرتكز بشكل أساسي على المهارات المنطقي/ الرياضية، واللغوية/ اللفظية (Morris & Blanck, 1996, 119-141).

فتعريف (جاردنر) للذكاء في كتاب "أطر العقل" (Frames of Mind) هو القدرة Ability على حل المشكلات، أو ابتكار منتجات لها قيمتها في بيئة ثقافية واحدة أو أكثر (Gardner, 1993, 60).

ثم عرف (جاردنر) الذكاء بأنه (Gardner, 1999, 33:34) قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات، أو خلق المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما. وهذا التعريف يوحي بأن الذكاءات ليست أشياء يمكن أن ترى أو تعد، بل إنها إمكانيات من المفترض أن تكون إمكانيات عصبية سوف يتم تنشيطها أو لن يتم تنشيطها. وذلك يتوقف على قيم ثقافة معينة، والفرص المتاحة في تلك الثقافة، والقرارات الشخصية التي يتخذها الأفراد وأسرهم ومعلمو المدارس وآخرون.

حيث حدد (جاردنر) مفهوم الذكاء في النقاط الأساسية التالية (سالم، 200، 142):

- القدرة على حل المشكلات كواحدة من المواجهات في الحياة الواقعية.
- القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات.
- القدرة على صنع شيء ما، أو السعر النافع الذي يكون له قيمة داخل ثقافة واحدة.

إعادة اكتشاف مفهوم الذكاء:

حيث إن (جاردنر) وسع مصطلح الذكاء ليضم الطاقات القصوى Capacities التي كانت تعتبر خارج نطاق الذكاء، وأعتبر الذكاءات الإنسانية بأنها ملكات Faculties مستقلة نسبياً إحداهما عن الأخرى، وهو يختلف عن الاعتقاد الذي كان يؤمن به الكثير من علماء النفس، وهو أن الذكاء ملكة عقلية واحدة، وأن المرء إما أن يكون (ذكيا Smart) أو (غبياً Stupid) وكان (جاردنر) من بين أوائل الأشخاص الذين ينتهكون قواعد اللغة الإنجليزية واللغات الهندو - أوروبية عن طريق جميع مصطلح الذكاء (Gardner, 1999, 34).

كذلك ذكر (جاردنر) أن الذكاء يجب ألا يعد مجرد سمة للأفراد، لكن الذكاء يمكن تصوره على انه نتاج العملية الديناميكية التي تتضمن الكفاءة الفردية والقيم والفرص التي يمنحها المجتمع (Wiseman, 1997, 1).

أعاد (جاردنر) اكتشاف مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقاً مع مقتضيات النجاح في الحياة، فلا يوجد ذكاء واحد، ولكن يوجد ذكاوات متعددة، فالاعتقاد السائد هو أن الذكاء في جوهره يستمر مع الإنسان مدى الحياة، وان التلميذ الذي يمتلك قدرات ذكائية أفضل من غيره تبقى ثابتة لدية وغير قابلة للتعديل أو التغيير، ولكن الاعتقاد الحديث للذكاء كما أوضحه (جاردنر) في كتابه "أطر العقل" أنه لا يمكن وصفه على انه كمية ثابتة يمكن قياسها، وبناء على ذلك زيادة الذكاء وتنميته بالتدريب والتعلم، بل أوضح أنه متعدد وله أنواع مختلفة، وكل نوع مستقل عن الآخر، وينمو ويتكور بمعزل عن الأنواع الأخرى (Gardner, 1993).

نظرة (جاردنر) المتعددة عن الذكاء توحي أن جميع الأفراد لديهم على الأقل ثمانية ذكاوات مختلفة تعمل بدرجات متفاوتة، وهذا يعتمد على بروفيلاتهم الشخصية، فكتب (جاردنر) في عام 1989 أن الأفراد يختلفون في بروفيلات الذكاء الخاصة بهم بسبب الوراثة، والظروف البيئية، فلا يوجد شخصان لديهما نفس الذكاءات حتى ولو كانا توأمين، فقد تم تطوير الذكاءات المتعددة، لتسمح لكل الأفراد أن يساهموا في المجتمع من خلال نقاط قوتهم الخاصة.

النموذج المعرفي المعلوماتي:

صنف أبو حطب عام 1973 أنواع الذكاء إلى ثلاثة أنواع، هي: الذكاء المعرفي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الوجداني، واستخدام في سعيه لتصنيف أنواع الذكاء نوع المعلومات التي ينشط فيها عقل الإنسان، واعتبرها متغيراً مستقلاً يمكن أن يضع حلاً لمشكلة تصنيف أنواع الذكاء. ولقد أسفر ذلك عن وضع تصور لتصنيف أنواع الذكاء عام 1978 إلى سبعة أنواع: الذكاء الحسي، والذكاء الحركي، والذكاء الإدراكي، الذكاء الرمزي، والذكاء السينمانتي، والذكاء الشخصي، والذكاء الاجتماعي، وأستمر (أبو حطب) بتطوير نموذجه. ففي عام 1983 عرض نموذجه باعادة التصنيف الثلاث وهو الذكاء الموضوعي أو غير الشخصي (العلاقات مع الموضوعات المحايدة). والذكاء الاجتماعي (العلاقات بين الأشخاص)، والذكاء الشخصي (العلاقات داخل الشخص الواحد) في ضوء نوع المعلومات باعتباره أحد متغيرات التحكم (أبو حطب، 1991، 166-169).

فيما يلي توضيح للتصنيف الثلاثي للذكاء (أبو حطب، 1991، 18:15).

1- الذكاء الموضوعي Objective Insentience: وهو غير الشخصي، وهو في جوهره عمليات التعامل مع المعلومات المحايدة من النوع الذي ينتمي إلى العالم المادي الخارجي، ويستخدم الإنسان معها طريقة الفحص الخارجي.

2- الذكاء الاجتماعي Social Intelligence: وهو يعني إدراك العلاقات بين الأشخاص، والذي يشمل الإدراك الاجتماعي، وإدراك الأشخاص، وكل المواد، والرموز التي تستخدم اجتماعياً، ويتم تناولها بطريقة الفحص المتبادل أو الفحص بالمشاركة.

3- الذكاء الشخصي Personal Intelligence: ويقصد به مدى إدراكنا لعالمنا الشخصي، وخبراتنا الذاتية ومشاعرنا الخاصة، وتقييمنا لدوافعنا، وانفعالاتنا، وقدراتنا، وقيمنا، ومعتقداتنا، وأفكارنا، وآرائنا. ومثلنا العليا، وربط بينه وبين مقوله (سقراط) الشهيرة أعرف نفسك.

والذكاء الموضوعي يرتبط بالمواد الدراسية والمجالات المهنية ذات الطابع الأكاديمي كالعلوم والرياضيات والأعمال الكتابية، بينما الذكاء الاجتماعي يرتبط بالمجالات ذات الصلة بالتفاعل مع الآخرين. مثل الخدمة الاجتماعية والطب والدعاية والتدريس. أما الذكاء الشخصي فيرتبط بالمجالات ذات الصلة بالوجدان الإنساني كالدين والفن والآداب.

نظرية ستنبرنبرج (نظرية المكونات):

نحا (روبرت ستيرنبرج) (Robert Sternberg, 1982) منحى آخر في محاولته تفسير طبيعة الذكاء، تخلي فيه عن منهاج التحليل العاملي، لأنه لم يكشف عن العمليات العقلية الواقعية، التي ينتهجها الناس في حياتهم العملية، وأقترح نظريته التي تقوم على تحليل مكونات الذكاء، أستلهمها من تحليله للأساليب التي يستخدمها الإنسان عندما يقوم بحل المشكلات في الحياة العامة. والمشكلات التي ترد في اختبارات الذكاء (جولمان، 1994، 532).

تتكون نظرية (ستيرنبرج) من ثلاث نظريات فرعية هي: (السرور، 1998، 362):

(1) النظرية المركبة (ذكاء داخلي):

والذكاء هنا يرتبط بالمكونات الداخلية للفرد، والمكون هو عملية معلوماتية أساسية تحدث داخل الفرد، وتتألف من:

- ما وراء المكونات: عمليات عقلية تستخدم التخطيط والتحكم واتخاذ القرار لأداء المهمات.

- أداء المكونات: عمليات تستخدم الترميز والتجميع والمقارنة والاستجابة.
- مكومات المعرفة المكتسبة: عمليات تستخدم لتعلم الأشياء الجديدة واكتساب المعرفة.

(2) النظرية التجريبية (ذكاء الخبرة):

والذكاء هنا يقاس بمدى توفر المهارتين التاليتين:

- القدرة على التعامل مع المهام الجديدة.
- القدرة على معالجة المعلومات ذاتيا.

(3) النظرية القرنية (ذكاء خارجي):

الذكاء هنا يتكون من التكيف الهادف، والتشكيل، واختيار بيئات العالم الحقيقي المرتبطة بحياة الفرد، ومعايير الذكاء تبدو من خلال:

- قدرة الفرد على العمل اليومي وأداء انجاز متميز جون تعليم مسبق.
- مقارنة سلوك الفرد مع السلوك المثالي للإنسان الذكي.

نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة:

يعتقد البعض أن مصطلح "الذكاءات المتعددة" يعني تعدد مستويات الذكاء بين الأفراد، عموماً فقد ارتبط الذكاء بالعمليات العقلية المتعلقة بالذاكرة والمعرفة والإدراك والطلاقة والاستدلال والقدرة العددية والانتباه والاستيعاب وغيرها. إلا أن الصحيح هو أن الذكاءات المتعددة هي أحد النظريات التي تطرقت إلى موضوع الذكاء.

فمن أوائل النظريات التي بحثت في الذكاء نظرية (سبيرمان) التي تنظر إلى الذكاء بصورة بسيطة حيث أعتقد (سبيرمان) أن الناس يختلفون في مدى ما يمتلكون من طاقة عقلية، وأتي آخرون بعد (سبيرمان) كأمثال (ثيرستون) و (جلفورد) و (كاتل) حددوا بنية القدرات العقلية بتفصيل أكثر مما جاء به (سبيرمان). أما (ستنبرنبرج) فقد أقترح نظرية تقوم على تحليل مكونات الذكاء والتي تقوم على تحليل للأساليب التي يستخدمها الإنسان عندما يقوم بحل المشكلات في الحياة العامة والمشكلات التي ترد في اختبارات الذكاء. كما أوضح (ستيرنبرج) أن هناك ثلاثة مظاهر أساسية للذكاء يجب أن تقوم عليها النظرية المكتملة في الذكاء وهي: الذكاء الأكاديمي والذي يمكن قياسه بالقدرة على حل المشكلات، والذكاء العملي والذي يستخدم في مواقف الحياة اليومية وليس من السهل قياسه لعدم سهولة حصر مواقف الحياة وقياسها نظرياً،

والذكاء الإبداعي الذي يتجلى في اكتشاف حلول جديدة للمشكلات الجديدة أو اكتشاف حلول مختلفة غير مألوفة. وقد وسمعت هذه النظرية مفهوم الذكاء لتغطي مجالات لم تؤكدها نظريات الذكاء الأخرى من حيث ربط معنى الذكاء في الحياة العامة.

فنظرية الذكاءات المتعددة وضعها العالم (هوارد جاردنر) الذي نحا نحواً مختلفاً عن بقية الباحثين في محاولته تفسير طبيعة الذكاء، أستمد هذا العالم نظريته هذه من ملاحظاته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض القدرات العقلية ولا يحصلون في اختبارات الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها مما قد يجعلهم يصنفون في مجال المعاقين عقلياً. فعلى سبيل المثال فقد لاحظ (جاردنر) أن طفلاً بلغت نسبة ذكائه 50، إلا أنه كان قادراً على ذكر تاريخ أي يوم من أيام الأسبوع الواقع بين السنوات 1880-1950، كما كان قادراً على العزف على آلة البيانو بالسماع، وكان هذا الطفل يمتلك غيرها من القدرات مثل الغناء بلغات أجنبية لا يتحدثها والتهجئة والحفظ (راضي الوقفي، 1998، 527).

وهكذا فقد استرعت مثيلات هذه الحالة انتباه (جاردنر) الذي بات يعتقد بأن الذكاء مؤلف من كثير من القدرات المنفصلة أو الذكاءات المتعددة التي يقوم كل منها بعمله مستقلاً استقلالاً نسبياً عن الآخر.

وتتحدث هذه النظرية عن أبعاد متعددة في الذكاء، وتركز على حل المشكلات والإنتاج المبدع على اعتبار أن الذكاء يمكن أن يتحول إلى شكل من أشكال حل المشكلات أو الإنتاج ولا تركز هذه كون الذكاء وراثي أو هو تطور بيئي، وقد وجد (جاردنر) أن الأشخاص العاديين يتشكل لديهم على الأقل ثمانية عناصر مستقلة من عناصر الذكاء.

أنواع الذكاءات التي قدمها جاردنر:

1- الذكاء اللغوي اللفظي Linguistic Verbal Intelligence:

ويتعلق بالقدرة على استخدام الكلمات بفاعلية، والبراعة في تركيب الجمل، ونطق الأصوات وتعرف معاني الألفاظ، أي يشمل هذا الذكاء جميع القدرات اللغوية: الكتابة والقراءة والمحادثة والاستماع.

ولقد أهتم (جاردنر) بعدم تسمية الذكاء اللغوي بأنه شكل من أشكال الذكاء السمعي/ الشفهي، ويوجد سببان لذلك:

أ - أن الأفراد الصم يمكنهم اكتساب اللغة الطبيعية، ويمكنهم استنباط أو إتقان الأنظمة الإرشادية.

ب- يوجد شكل آخر من أشكال الذكاء السمعي/ الشفهي، وهو الذكاء الموسيقي، وهو قدرة الأفراد على تمييز المعنى والأهمية في مجموعة من طبقات الصوت.

2- الذكاء المنطقي الرياضي Logical-Mathematical Intelligence:

ويتعلق بالقدرات المنطقية والرياضية العلمية. ويتمثل في القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية والحساسية للأنماط والعلاقات والقضايا المنطقية والمجردة، ويتضح هذا الذكاء لدى علماء الرياضيات والإحصاء ومبرمجي الكمبيوتر والمحاسبين والمهندسين، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التحليل والحساب، الاستنتاج، التخمين والتوقع والتجريب، اللعب بالألعاب الإستراتيجية، استخدام الخوارزميات، حل المسائل المنطقية، استخدام الرموز المجردة، التنظيم والاختصار والتتابع.

3- الذكاء المكاني البصري Spatial-Visual Intelligence:

ويتعلق هذا النوع بالقدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ. ويتجلى بشكل خاص لدى ذوي القدرات الفنية مثل الرسامين ومهندسي الديكور والمعماريين والملاحين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم عمل المجسمات والمخططات والرسومات، تصميم الصفات، تنسيق الألوان، الديكور والتصميم الداخلي للأماكن، التفكير بواسطة الصور والمجسمات بدلاً من الكلمات والجمل، الرسم والتلوين، الرسم بدون وعي، التعبير بالخرائط.

4- الذكاء المكاني البصري Music Intelligence:

ويظهر هذا النوع من الذكاء لدى ذوي القدرات غير العادية في الموسيقى، ويتضح هذا الذكاء لدى الموسيقيين والمغنيين ومهندسي الصوت وخبراء السمعيات، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: تأليف الإيقاعات والألحان، تمييز الأغاني والأناشيد من نفس النغمة، الاستماع إلى الأناشيد والأغاني، تمييز الأصوات.

5- الذكاء الجسمي الحركي Bodily-Kinesthetic Intelligence:

ويقصد به القدرة على حل المشكلات والإنتاج باستخدام الجسم كاملاً أو حتى جزء منه، ويظهر لدى ذوي القدرات المتميزة من الرياضيين والراقصين والجراحين

والممثلين والحرفيين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم، التمثيل والتقلد، التمارين الرياضية، تمارين اللياقة، المهارات الحركية الدقيقة التي يتم فيها التنسيق بين اليد والبصر، استخدام الإشارات ولغة الأجساد.

6- الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) Interpersonal Intelligence:

ويقصد به القدرة على فهم الآخرين وكيفية التعاون معهم والقدرة أيضاً على ملاحظة الفروق بين الناس وخاصة التناقض في طباعهم وكلامهم ودافعيتهم كطبيعة السياسيين والمدرسين والوالدين والمرشدين النفسيين والباعة، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم العلاقات والتواصل مع الآخرين، إبداء الحساسية تجاه الآخرين، قوة الملاحظة، معرفة الفروق بين الناس وخاصة رغباتهم ونواياهم.

7- الذكاء الضمنشخصي (الذاتي الشخصي) Intrapersonal Intelligence:

وهو مرتبط بالقدرة على تشكيل نموذج صادق عن الذات واستخدام هذه القدرة بفاعلية في الحياة وقدرة الفرد على فهم ذاته جيداً، وتألف عاطفته وقدرته على التميز، ويتضح هذا الذكاء لدى العلماء والحكماء والفلاسفة، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التأمل الذاتي ومراقبة الذات، إدراك وشعور الفرد بنفسه، معالجة المعلومات بصورة ذاتية، الالتزام بالمبادئ والقيم الخلقية والدينية، التحدي والثقة بالنفس، الصبر على الشدائد.

8- الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence:

وهو القدرة على تمييز وتصنيف الكائنات الحية (النباتات والحيوانات والحشرات) وكذلك الجمادات (الصخور والمحاريات والسحب) ويتضمن الحساسية والوعي بالتغييرات التي تحدث في البيئة المحيطة، ويتضح هذا الذكاء لدى المزارعين والصيادين وعلماء النبات والحيوان والجيولوجيا والآثار. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم؛ تتميز وتصنيف معالم من الطبيعة، فهم الطبيعة، الاهتمام بالنباتات والحيوانات، استخدام المناظير والميكروسكوبات.

افتراضات ومبادئ نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة:

يرى (جاردنر) أن الناس يمتلكون أنماطاً فريدة من نقاط القوة والضعف في القدرات المختلفة. وعليه يصبح من الضروري فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل شخص، وذلك يعتمد على افتراضين أساسيين هما: (السرور، 1998، 338)

1- أن البشري لهم اختلافات في القدرات والاهتمامات وبالتالي نحن لا نتعلم بنفس الطريقة.
2- نحن لا نستطيع أن نتعلم كل شيء يمكن تعمله.

أما المبادئ التي قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة فهي كما يلي:

1- الذكاء ليس نوعاً واحداً، بل هو أنواع عديدة ومختلفة.
2- كل شخص متميز وفريد من نوعه يتمتع بخليط من أنواع الذكاء.
3- تختلف أنواع الذكاء في النمو والتطور إن كان على الصعيد الداخلي للشخص أو على الصعيد البيني فيما بين الأشخاص.
4- أنواع الذكاء كلها حيوية وديناميكية.
5- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتعريفها.

وتؤكد هذه النظرية على أن الذكاء يكمن في القدرة على حل المشكلات وتقديم نتاجات ذات أهمية في موقع معين مثل (الشعر، والموسيقى، والرسم، والرياضية، وغيرها) وحل المشكلات مثل (لعبة الشطرنج أو إنهاء قصة معينة).كما أن هذه النظرية تركز على الأصل البيولوجي للذكاء، فأي فرد لديه إعاقة أو أي مرض عقلي لديه القدرة على حل المشكلات أوالإنتاجية وفي نفس الوقت تركز النظرية على أهمية التنشئة الثقافية لكل جانب من جوانب الذكاء (السرور، 1998، 339:338).

أهمية نظرية (جاردنر) للذكاء المتعددة:

تعتبر هذه النظرية من النظريات التي لها دور كبير في الجانب التربوي حيث أنها ركزت على أمور غفلت عنها النظريات الأخر، فقد تم إغفال الكثير من المواهب ودفنها بسبب الاعتماد على التقييم الفردي واختبارات الذكاء بعكس هذه النظرية التي تساعد على كشف القدرات والفروق الفردية.

الفاعلية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:

أكدت التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة فاعليتها في الجوانب التالية:

1- تحسين مستويات التحصيل لدى التلاميذ ورفع مستويات اهتماماتهم تجاه المحتوى التعليمي.
2- إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة.

وتحث هذه النظرية التربويين على الآتي (السرور، 1998، 339:338):

1- فهم قدرات واهتمامات الطلاب.
2- استخدام أدوات عادلة في القياس تركز على القدرات.
3- المطابقة بين حاجات المجتمع وهذه الاهتمامات.
4- مرونة حرية التدريس للطلبة (كاختبار الطلبة للطريقة التي تناسبهم للدراسة).

تساعد هذه النظرية على أن يوجه كل فرد للوظيفة التي تناسبه والتي تلائم قدراته ويتوقع أن ينجح فيها، فإذا ما استخدم نوع الذكاء المناسب وبشكل جيد قد يساعد ذلك على حل كثير من المشاكل، وتتحدث هذه النظرية عن الخبرة المتبلورة وهي قابلة التفاعل بين الفرد وأي ميدان من ميادين الحياة. وهذا التبلور يبني على أساس التدريب مع وجود القدرة والممارسة ومناسبتها لطبيعة الفرد نفسه.

(جاردنر) يرى أن صقل الخبرة يحتاج إلى ممارسة وتدريب، وهذا لا يحدث إلا إذا انخرط الفرد في الميدان وعمل فيه لتطوير قدرته، وعندما يقال أن تبلور الخبرات يأتي بالممارسة فإن هناك ثلاثة عناصر محددة مهمة يجب عدم إغفالها وهي: المواد والخبرات والمشاكل. وهكذا فإن نظرية (جاردنر) هذه يمكن الاستفادة منها في التربية من حيث دراسة تاريخ الحالة والذي قد يساعد على الكشف عن تطور ذكاء معين في شخص معين. وقد يستفاد من هذا في توجيه الفرد للعمل والوظيفة التي تناسبه والتي يمكن أن يبدع فيها.

مستوى الجودة في نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة:

تسعى هذه النظرية إلى تحقيق مستوى الجودة الشاملة للتدريس الصفي، وذلك من خلال ما يلي:

1- مستوى الجودة في أداء المعلم:

تسعى نظرية (جاردنر) إلى تحسين مستوى أداء المعلم قدر الإمكان وذلك من خلال فهم مهامه، وأدواره المتعلقة بدراسة الشخصيات المختلفة للمتعلمين، وتنميتها في نفس الوقت. فهي تعطيه تفسيراً دقيقاً لكل نوع من أنواع الذكاءات التي تميز كل متعلم، وهذا بدوره يساعده على الاستعداد المناسب للتعامل مع المتعلمين، كل حسب ذكائه، مما يكسب العملية التعليمية جودة كبيرة.

2- مستوى الجودة في أداء المتعلم ونشاطاته:

وتقوم هذه النظرية بمساعدة المتعلم على فهم ذاته جيداً، وتحديد أدواره بصورة صحيحية، وكيفية تعامله مع كل من المعلم والمنهاج، وطرق التعليم، لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من عملية التعلم، حتى يصبح أكثر قدرة على اكتساب المعارف حسب كفاءاته التي تميزه.

3- مستوى الجودة في طرق التدريس:

باستخدام هذه النظرية يصبح المحتوى الدراسي مرناً ومناسباً لمستويات جميع المتعلمين وميولهم، فإذا وظفت هذه النظرية، فهي تكسب المعلم إمكانية التعامل الإيجابي مع كل نوع من أنواع الذكاءات في التدريس الصفي، ليصبح العمل في النهاية متكاملاً ومحتوياً على كافة نشطات التعلم الضرورية لكل متعلم.

4- مستوى الجودة في أساليب التقويم:

تعمل هذه النظرية على أن تتناسب طرق التدريس المستخدمة من قبل المعلم مع قدرات وذكاوات المتعلمين المختلفة، ليتم تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، فهي تعطي المعلم بدائل جيدة لطرق تتوافق مع الاختلاف في أساليب تعلم المتعلمين، لأن كل ذكاء - حسب هذه النظرية - له طريقة معينة في التعليم.

ومن أهم ما تدعو إليه هذه النظرية هو أن تتضمن اختبارات الذكاء قدرات أخرى غير القدرات اللغوية والرياضية التي تتشكل منها غالبية الاختبارات التقليدية.

5- مستوى الجودة في أساليب التقويم

تعتمد هذه النظرية على طرق وأساليب متعددة للتقويم، وهذا يعود إلى تنوع مجالات الذكاءات عند (جاردنر) إذ أن هناك ثمانية أنواع من الذكاءات، وكل نوع من هذه الذكاءات له طريقة وأسلوب معين لقياسه. وبالتالي فإن الجودة في اختيار وتطبيق وتجميع البيانات وتحليلها تعطي صورة واضحة عن خصائص المتعلم في هذا النوع من الذكاء أو ذاك، ولذا فإن نظرية (جاردنر) تركز بصورة مباشرة على أدوات القياس الملائمة لنوع الذكاء المطلوب قياسه أو التعرف عليه لدى المتعلم. الأمر الذي يعطينا تفسيراً واضحاً عن الجودة في أساليب التقويم المستخدمة في قياس الأنواع المختلفة من الذكاءات.

أسئلة وتمارين لمراجعة المحور الثالث

س (1): ما هو الفرق بين الذكاء التقليدي، والذكاء الحديث؟

س (2): ما هي الجهود والإسهامات العلمية والفكرية الجديدة التي قدمها (جاردنر) عن مفهوم الذكاء الإنساني؟

س (3): عرف الذكاء الإنساني من وجهة نظر علماء نظرية الذكاء المتعدد؟

س (4): أشرح مفهومان للذكاء الإنساني من وجهة نظر (هوارد جاردنر).

س (5): ما هي الأسس العلمية التي تقوم عليها نظرية الذكاءات المتعددة؟

س (6): ما هو مفهوم الطاقات القصوى؟

س (7): ما هي أنواع الذكاءات المتعددة من وجهة نظر هوارد جاردنر؟

س (8): ما هي بروفيل القدرات العقلية المعرفية للإنسان؟ وكيف نتوصل إليه؟

س (9): ما هي أحدث أنواع الذكاءات المتعددة التي تم الكشف عنها حتى الآن؟

س (10): هل الذكاء داخل المخ ثابت أم أنه يتطور وينمو عبر الزمن. أشرح وجهة نظرك بالتفصيل.

س (11): ما هي الأسس العلمية للنموذج المعرفي المعلوماتي لفؤاد أبو حطب؟

س (12): ما هو التصنيف الثلاثي للذكاء من وجهة نظر فؤاد أبو حطب؟

س (13): ما هو مفهوم الذكاء الموضوعي عند فؤاد أبو حطب.

س (14): ما هو الفرق بين الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي من وجهة نظر فؤاد أبو حطب؟

س (15): ما معنى كلاً من: (أ) الذكاء السيمانتي.

(ب) الذكاء الموضوعي.

س (15): ما هي الأسس العلمية لنظرية المكومات لروبرت ستيرنبرج؟

س (16): أشرح أهم المضامين التربوية لنظرية معالجة المعلومات.

س (17): كيف يمكن تنمية السلوك الذكي في ظل نظرية المكونات لستيرنبرج.

س (18): هل يمكن تدريب وتنمية الذكاء؟ أشرح أحد النظريات التي يمكن ذلك من خلالها.

س (19): كيف يمكن حل المشكلات في ظل نظرية المكونات لروبرت ستيرنبرج؟

س (20): ما هو الأساس العملي لنظرية الذكاءات المتعددة. أشرح بالتفصيل.

س (21): كيف قدمت الذكاءات المتعددة طرق وحلول واكتشافات جديدة غير مألوفة؟

س (22): ما هو مفهوم جاردنر عن الذكاء؟

س (23): هل هناك جدوى تربوية من مناقشة قضية الوراثة أم البيئة؟ وما هو الجديد؟

س (24): هل الذكاءات المتعددة مرتبطة معاً أم منفصلة. أشرح.

س (25): ما هو مفهوم الذكاء اللغوي/ اللفظي.

س (26): عرف الذكاء المنطقي/ الرياضياتي؟

س (27): ما معنى أن: الذكاء البعدي يتعلق بالتصور المكاني النسبي للأشياء في الفراغ. أشرح.

س (28): ما هو مفهومك عن الذكاء الموسيقى.

س (29): أشرح ثلاث أنواع كلاسيكية من الذكاءات.

س (30): ما هو مفهوم الذكاء الحركي الجسمي.

س (31): ما هي أهمية الذكاء الشخصي للإنسان.

س (32): الذكاء الاجتماعي له عدة مكونات وأبعاد. أشرحها بالتفصيل كلما أمكن ذلك.

س (33): ما هو مفهوم الذكاء الطبيعي. أشرح بالتفصيل.

س (34): أشرح الذكاءات السبعة الأصلية لهوارد جاردنر كما قدمها لأول مرة في كتاب "أطر العقل.ثم أشرح ثلاث أنواع جديدة مستحدثة.

س (35): ما هي المبادئ العلمية وافتراضات نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة.

س (36): هل يكون الذكاء في القدرة على حل المشكلات. ناقش هذه الفكرة بالتفصيل.

س (37): ما هي أهمية نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة؟

س (38): ما هي الأصول البيولوجية للذكاء من وجهة نظر الذكاءات المتعددة وعلمائها؟

س (39): ما هو مفهوم الموهبة في ظلال نظرية الذكاءات المتعددة.

س (40): ما هي أهمية نظرية الذكاءات المتعددة وما جدوى فاعليتها التربوية؟

س (41): ما هي وجهة نظر (جاردنر) بخصوص صقل الخبرة والحاجة للممارسة والتدريب؟

س (42): كيف يمكن الاستفادة من نظرية الذكاءات المتعددة من ناحية كشف تاريخ الحالة؟

س (43): كيف تحدثت الذكاءات المتعددة عن الخبرة المتبلورة؟

س (44): ما هي إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة؟

س (45): ما هو مستوى جودة نظرية (جاردنر) للذكاءات؟

س (46): كيف يختلف القياس عند (جاردنر) عن القياس السيكومتري التقليدي؟

س (47): كيف يتكامل أساليب التعلم مع أنواع الذكاءات المتعددة؟

س (48): ما هي أساليب التقويم الجديدة التي قدمتها نظرية (جاردنر)؟

س (49): ما الفرق بين اختبارات الذكاء ونظرية (جاردنر)؟

أسئلة للتقويم الذاتي

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(1) النظرية التي تتكون من ذكاء داخلي والذكاء الخارجي هي:
أ - نظرية كاتل.
ب- نظرية (ستيرنبرج)
ج- نظرية (جيلفورد)
د- نظرية (ثيرستون)

(2) صنف أبو حطب أنواع الذكاءات إلى ما يلي ماعدا واحدة:
أ - الذكاء الموضوعي
ب- الذكاء الاجتماعي
ج- الذكاء الموسيقي
د- الذكاء الشخصي

(3) تركز نظرية (جاردنر) على ما يأتي ما عدا واحدة:
أ - حل المشكلات
ب- الإنتاج المبدع
ج- الذكاء وراثي أم تطور بيئي
د- تعدد الذكاء

(4) من المبادئ التي قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة ما يلي ما عدا واحدة:
أ - كل شخص يتمتع بخليط من أنواع الذكاء الديناميكية.
ب- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتحديدها.
ج- كل شخص يستطيع أن يتعلم كل شخصي مكن تعلمه.
د- الذكاء ليس نوعاً واحداً بل أنواع مختلفة.

(5) الأنواع التالية تمثل الذكاءات المتعددة لجاردنر ماعدا واحدة:
أ - ذكاء لغوي لفظي
ب- ذكاء اصطناعي منظم

ج- ذكاء جسمي حركي

د- ذكاء منطقي رياضي

(6) الذكاء الذي يرتبط بالقدرة على التعامل مع الكلمات واللغة المكتوبة المسموعة هو:

أ - البينشخصي

ب- المكاني

ج- المنطقي الرياضي

د- اللغوي اللفظي

(7) الذكاء الموجود لدى الرسامين والمصورين والطيارين والنحاتين:

أ - الجسمي الحركي

ب- المكاني

ج- الضمنشخصي

د- المنطقي الرياضي

(8) يتمثل الذكاء الضمنشخصي في:

أ - القدرة على معرفة النغمات الموسيقية والإيقاعات والتمييز بينها.

ب- القدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ.

ج- القدرة على فهم الآخرين وكيفية التعامل معهم.

د- القدرة على تشكيل نموذج صادق عن الذات.

(9) يظهر الذكاء اللغوي اللفظي لدى:

أ - المحامين

ب- المحاسبين

ج- الجراحين

د- الملاحين

الفصل الثاني

الحق في الذكاء الإنساني


تليجرام
مكتبة
غواص في بحر الكتب
محمد خطاب

1- المحور الأول

ما هو الجديد في قياس وتقييم الذكاءات المتعددة 2008

استراتيجيات نستطيع استخدامها لتعظيم اتساق تقديراتنا لاستجابات الطلاب، وعلى نحو أكثر تحديداً علينا أن:

- نحدد محكات تقديرنا ونصوغها في ألفاظ عيانية.
- نقدر قواعد النحو والهجاء تقديراً منفصلاً عن تقدير محتوى استجابات التلاميذ.
- نتصفح عينة من استجابات الطلاب مسبقاً، باحثين عن استجابات لم نتوقعها ومنقحين المحكات إذا كان ذلك ضرورياً.
- نقدر جميع الاستجابات لمهمة مفردة أو سؤال في وقت واحد (أي قدر مهمة بعد أخرى بدلاً من تقدير طالب وراء طالب).
- نقدر الاستجابات على أساس متصل مستمر سبق تحديده، بدلاً من تقديرها على أساس الدرجة كلها أو صفر إذا كان من المحتمل أن يكون للاستجابات درجات متفاوتة من الصحة.
- نحاول ألا ندع توقعاتنا من أداء الطلاب تؤثر في أحكامنا على أدائهم الفعلي.
- نقدر بعض الاستجابات أو جميعها مرة أخرى لنتأكد من الاتساق في التقدير.

استخدام تقييمات الأداء:

يتخذ تقييم الأداء صيغة من صيغتين. في بعض الحالات نستطيع أن ننظر إلى نواتج محسوسة صنعها طلابنا، يحتمل أن يكون ذلك رسم لوحة بالقلم والحبر. أو اختراع علمي، أو ملصق يصور قطراً أجنبياً معينا. وفي حالات أخرى، لا يتوافر منتج محسوس، وفي مثل هذه الحالات ينبغي أن ننظر إلى أنماط سلوكية نوعية يؤديها طلابنا، يحتمل أن يكون ذلك تقريراً شفوياً، أو عزفاً منفرداً.

وتقييم الأداء يمكننا من تقييم إتقان طلابنا للأهداف بطرق قد لا تكون

ممكنة ببساطة في صيغة قرطاسية. إنها تناسب على وجه الخصوص تقييم المهام المركبة أو المعقدة، كتلك التي تتضمن وتتطلب تآزر عدد من المهارات المتآنية. وقد تكون نافعة على وجه الخصوص في تقييم مهارات معرفية عالية كحل المشكلات والتفكير الناقد والابتكار.

تخطيط إدارة حجرة الدراسة:

ينبغي أن نتذكر ونحن نقيم الأداء مبدأين هامين في إدارة حجرة الدراسة، وهما: أن المدرسين الفعّالين على وعي باستمرار بما يعمله كل طالب (فكرة الوعي الشامل) والتأكد من أن جميع الطلاب مندمجين في نشاط التعلم (I. M. Carey, 1994). وعلى سبيل المثال في درس للغة العربية، حين يعرض طالب موضوعاً عرضاً شفوياً، فإنه قد يكلف الطلاب الآخرين بأخذ مذكرات عن الموضوع بما في ذلك الحقائق التي يجدونها مثيرة للاهتمام، والأفكار التي يختلفون معها، والأسئلة التي تثير دهشتهم. وفي وحدة تعليمية عن كرة القدم، حين يندمج عدد قليل من الطلاب في إظهار قدرتهم على تمرير الكرة للاعب آخر وهم يجرون نحو مرمى الفريق المنافس، قد يعمل الطلاب الآخرون في أزواج يمارسون الحفاظ على الكرة من الخصم.

تقدير استجابات الطلاب:

وفي عدد قليل من المواقف تكون الاستجابات لمهام التقييم قابلة للتقدير الموضوعي، فنحن نستطيع بسهولة أن نحصى عدد الأخطاء في اختبار طباعة، فنحن نستطيع بسهولة أن نحصي عدد الأخطاء في اختبار طباعة، ونستطيع استخدام ساعة إيقاف لحساب الزمن المستغرق في سباق المائة متر. ولكن في حالات أكثر شيوعاً سوف نتبين أننا نتخذ قرارات ذاتية حين نستخدم تقييم الأداء. ولا توجد استجابات صواب واستجابات خطأ حين يقدم الطلاب تقارير شفوية، وحين يبدعون تماثيل من الطين، أو حين يندمجون في مناقشات في مجالات حامية تتناول قضايا ومسائل خلافية. وإذا لم نكن حريصين قد تتأثر أحكامنا تأثراً كبيراً بالتوقعات المعينة التي لدينا بالنسبة لكل طالب.

ينبغي علينا أن نلتفت بعناية أكبر إلى المحكات التي نريد استخدامها لتقويم استجابات الطلاب، وخاصة في المواقف التي نقوم فيها بتقويم نهائي عما يتطلبه الأمر في التقويم التكويني، وينبغي أن تركز محكاتنا على أهم جوانب الأداء المرغوب فيه، أي الجوانب الأكثر جوهرية للاستجابة الجيدة (Wiggins, 1992).

أمثلة من قوائم المراجعة ومقاييس التقدير المتدرجة:

قائمة مراجعة لتقويم الطلاب على استخدام الورنيش في درس للأعمال الخشبية (مأخوذ بتعديل من):

1- ينظف بالورق المرمل السطح على نحو مناسب.
2- (يورنش) السطح بضربات ناعمة سلسة.
3- يتم البدء من مركز السطح إلى الأطراف.
4- يحرك الفرشاة في اتجاه تعرقي أو تجزع الألياف الخشبية.
5- يستخدم ضربات خفيفة لينعم بالورنيش.
6- ينظف الفرشاة بسائل تنظيف مناسب.
7- ينظف منطقة العمل.

قائمة مراجعة لتقويم تقارير الطلاب الشفوية:

1- يعرض أفكاره بطريقة منظمة.
2- يتحدث بوضوح وعلو صوت مناسب.
3- يتحدث بمعدل مناسب.
4- يحافظ على تفاعل جيد مع العين.
5- يحافظ على اهتمام الجماعة.

مقياس تقدير متدرج لتقويم أداء الطلاب في معمل العلوم (Gronlund, 1995):

(1) يختار المعدات المناسبة.
- أ - يحتاج أن يخبر بالمعدات التي يستخدمها.
- ب- يحتاج بعض المساعدة في الاختيار.
- ج- يختار المعدات المناسبة والسليمة دون مساعدة.

(2) يجمع ويركب المعدات على نحو صحيح:
- أ - يحتاج مساعدة في معظم الأجزاء التي يجمعها
- ب- يحتاج مساعدة في بعض الأجزاء التي يجمعها.
- ج- يكمل التجمع بسرعة وعلى نحو صحيح.

2- المحور الثاني

استخدام التقييمات النظامية في حجرة الدراسة

Using Formal Assessments

- **تقييمات حجرة الدراسة التي تعكس الموضوعات التي تريد تقييمها والأشياء التي تتوقع من الطلاب عملها في هذه الموضوعات:**

مدرسة تضع جدول مواصفات لوحدة عن طهي وجبة متوازنة أعدتها طالباتها، ثم يستخدم الجدول لوضع أسئلة قرطاسية ومهام أدائه يعكسان معاً الأهداف التعليمية.

- **دع الطلاب يعرفون أنواع الاستجابات التي تتوقعها:**

عندما تقيم معرفة الطلاب عن إبصار الألوان، فإن المدرس يزود طلابه بسؤال مقال يبين ما ينبغي أن تتضمنه الإجابة الجيدة.

صف نظريتين أساسيتين عن رؤية أو إبصار الألوان، وأشرح نواحي التشابه بينهما ونواحي الاختلاف من الناحية الفسيولوجية، وأذكر الشواهد التي تساند كل نظرية.

- **عظّم ثبات نتائجك بتحديد محكات التقدير والتصحيح في ألفاظ محدد عيانية.**

عند تقويم تقدم الطلاب في درس عن موسيقى الأدوات Instrumental Music، يستخدم مدرس الموسيقى عدة مقاييس متدرجة عن (طبقة النغم، ودرجة الصوت، Pitch، ودرجة السرعة في العزف Tempo) لمساعدته على تقدير الأداء على نحو متسق.

- **عندما نطبق نفس معايير التحصيل على بعض الطلاب أو عليهم جميعاً تأكد أن مهام التقييم متماثلة أو متكافئة في المحتوى والصيغة والتطبيق ومحكات التقدير (مع مراعاة واستخدام بعض الاستثناءات المناسبة للطلاب الذين لديهم عجز).**

حين يتغيب ثلاث طلاب في يوم اختبار قرطاسي قصير، يكتب أو يعد المدرس مجموعة بديلة لهم من الأسئلة تعتمد على جدول المواصفات ذاته الذي اعتمد عليه في إعداد أسئلة لاختبار القصير الأول أو الأصلي.

- **اختيار إجراء تقييمي ذي صبغة عملية بقدر الإمكان دون التضحية بالثبات والصدق.**

حين حاول مدرس أن يقرر ما إذا كان يستخدم تقييماً قرطاسياً أم تقييم أداء عند نهاية تدريسه وحدة عن الطريقة العلمية، تبين أن اختبار الأداء هو الأسلوب الوحيد الصادق في تقييم ما إذا كان الطلاب قد أتقنوا القدرة على فصل المتغيرات وضبطها أم لا. وحدد ثلاث مهام أداء يستطيع أن يطبقها أو يستخدمها على الصف ككل وأعتقد أنها سوف تعكس قدرتهم على عزل المتغيرات وضبطها وهم يختبرون الفروض العلمية المختلفة.

- **تجنب التحيز الثقافي في أدوات التقييم التي تستخدمها:**

أعدت مدرسة رياضيات تعيينا أو واجباً حيث طلبت من الطالبات أن يحسبن مساحة ملعب التنس. وعلى الرغم من أنها أرادت تقييم قدرة الطالبات على حساب المساحة، أدركت أن بعض طالباتها يحتمل أنهن لم يلعبن تنس قط. فأعادت كتابة التعيين بحيث يتناول حساب مساحة ساحة لإيقاف السيارات.

ما هي أهداف دراسة التقييم الأصيل والتقييم بالبورتفوليو وتقييم الأداء:

- تبين مم يتألف التقييم الأصيل وخصائص تصميمه وبنيته وتقدير درجاته.
- تكتب بإيجاز عن فوائد التقييم الأصيل.
- تصف كيفية ملاحظة عمل التلميذ وكيف تجعل الملاحظة نسقية وتحدد ما تلاحظه وتوثقه.
- تشرح طريقة تقويم عمل التلميذ بالبورتفوليو وكيفية استخدامه على نحو فعّال وطرق دمج التلاميذ في اختبار محتوياته وكيف تستخدم نتائجه.
- تصف بورتفوليو مهارات التشغيل.
- تصف بورتفوليو الكتابة وتحديد أغراضه، ومحتوياته وتقويمه واستخداماته وكذلك بورتفوليو قرص الليزر، وبورتفوليو التدريس.
- تذكر مرامي تقييم الأداء وتصف المهام الأدائية.
- توضح أنواع مهام الأداء القصيرة، مهام مفتوحة النهاية، أسئلة اختيار من متعدد محسنة، رسم خرائط معرفية.
- تصف مهام الوقائع: تقييم القراءة والكتابة، تقييم العملي، حل المشكلات والمهام التحليلية.
- تصف المهام الممتدة الموسعة: المشروعات طويلة الأمد، المعارض ومتطلبات التخرج.

التقييم الأصيل:

إن البحث عن بدائل للاختبارات المقننة أسفر عن عدد من المداخل في التقييم منها التقييم البديل Alternative Assessment وتقييم الأداء Performance والتقييم الكلي Holistic، والتقييم على أساس الناتج Outcome-based وكل عنوان من هذه العناوين يعبر عن تأكيد لجانب معين تأكيداً مختلفاً قليلاً عن العناوين الأخرى، ولكنها جميعاً تتضمن وتعني تحركاً نحو تقييم يساند تدريساً نموذجياً بدلاً من إفساده، ولعل اختيار التقييم الأصيل يؤكد بدرجة أوضح تنمية وتطوير أدوات تقييم تعكس على نحو أدق وتقيس ما تثمنه وتقيمه في التربية والتعليم.

ممن يتألف التقييم الأصيل:

يعتبر التقييم أصيلاً حين يدمج التلاميذ في مهام ذات مغزى ولها جدارة وذات معنى. وهذه التقييمات تبدو كأنشطة التعلم وتشعر بها كما تشعر بأنشطة التعلم وليس كما تبدو الاختبارات التقليدية وكما تشعر بها. إنها تتطلب وتتضمن مهارات تفكير عالية المستوى وتآزراً وتناسقاً لمدى عريض من المعارف. وتنقل إلى التلاميذ معنى القيام بعملهم على نحو جيد، بحيث تظهر المعايير التي يحكم على جودته في ضوئها. وبهذا المعنى يكون التقييم محدداً لمستوى ومعيار، أكثر من كونه معتمداً على أدوات تقييم مقننة.

والتقييم الأصيل قد يتضمن أنشطة منوعة مثل المقابلات الشفوية، ومهام حل المشكلة جماعياً، وإعداد بورتفوليو للكتابة والتجويد، ولكن هذه المداخل التقيمة الأصيلة في تصميمها، وبنائها وتقدير درجات لها تعكس "محكات الأصالة" (Criteria of authenticity).

التصميم Design:

إن التقييمات الأصيلة في تصميمها العام تتسم بما يأتي:

- تمضي إلى قلب التعلم الجوهري والي الفهم والي القدرات التي تهمنا.
- وهي تقييمها تربوية وتدمجنا فيها.
- وهي جزء من المنهج التعليمي وليس تدخلات تعسفية لا غرض لها سوى تحديد تقدير أو درجة.
- تعكس الحياة الواقعية، وتثير تحديات في تخصصات متعددة Interdisciplinary.

- تقدم للتلاميذ مهاماً ومشكلات تحقق تكامل المعرفة والمهارات، وهي مهام ومشكلات مركبة وغامضة ومفتوحة النهاية.
- وكثيرا ما تنتهي بنواتج أو أداءات يحققها التلميذ أو يقوم بها.
- وهي تضع أو تحدد مستوى، وتوجه التلاميذ نحو مستويات من المعرفة أعلى وأخصب.
- وتدرك وتراعى قيمة قدرات التلاميذ المتعددة، وأساليب تعلمهم المنوعة وخلفياتهم المتباينة.

البنية Structure:

التقييمات الأصيلة تخطط وتبني بحيث:

- يمكن أن يؤديها ويحاول فيها جميع التلاميذ، أي بها مهام مدعومة ومساندة بدلاً من أن تكون مرسية حين يكون ذلك ضرورياً.
- تكون جديرة بالممارسة والتكرار.
- كثيراً ما تتطلب التضافر والتعاون مع التلاميذ الآخرين.
- تكون بصفة عامة معروفة للتلاميذ مقدماً، وهذا يخالف الاختبارات التقليدية السرية.
- تراعي أن التلاميذ المختلفين قد يحتاجون مقادير مختلفة من الوقت لإتمامها.
- تتيح درجة لها مغزاها من اختبار التلميذ.

تقدير الدرجات Grading

التقييمات الأصيلة تتطلب عند التقدير ووضع الدرجات أن:

- تؤكد على وضع الدرجات على أساس معايير مشتركة على نطاق واسع وهذا يقابل عد الأخطاء ويختلف عنه.
- تكشف عن نواحي قوة التلاميذ وتحددها بدلاً من إبراز نواحي ضعفهم.
- يتم تقديرها على أساس معايير أداء واضحة التحديد وليس على أساس منحنى معياري.
- تقييم العلميات والكفاءات العريضة.
- تشجع عادة تقييم الذات.
- تعارض تأكيد المقارنات التي لا حاجة إليها والت تنقص الروح المعنوية للطلاب.

فوائد التقييم الأصيل:

إن تغيير الطريقة التي نقيم بها سوف يؤدي إلى تغيير الطرق التي يدرس بها المدرسون والتي يتعلم بها التلاميذ. ويذهب دعاة التقييم الأصيل إلى أن هذه التغيرات ضرورية لتحسين التعليم ليس ذلك فحسب، بل وسوف تفيد التلاميذ، والمدرسين والأسر على أنحاء شتى.

(1) تغيير دور التلاميذ:

إن التقييم الأصيل يغير دور التلاميذ في عملية التقييم. فبدلاً من أن يكونوا مجيبين سالبين عن الاختبار فقط، يصبحون مشاركين نشطين في أنشطة التقييم، أنشطة تقييم تكشف ما يستطيعون عمله بدلاً من أن تبرز نواحي ضعفهم. وهذا التحول في التأكيد بالنسبة للتلاميذ كثيراً ما يؤدي إلى إنقاص قلق الاختبار وزيادة تقدير الذات.

وقد يفيد التلاميذ من تنوع ومرونة استراتيجيات التقييم الأصيلة. وأدوات التقييم هذه تختلف عن الاختبارات المقننة، من حيث أنها يمكن تعديلها لتعمل عملاً جيداً مع التلاميذ ذوي القدرات المختلفة وذي أساليب التعلم المتباينة والخلفيات الثقافية المنوعة.

وأخيراً، فإن التقييم الأصيل يقدم للتلاميذ مهاماً وأعمالاً مشوقة وذات قيمة ومناسبة لحياتهم، وهي تتحداهم لكي يطرحوا أسئلة ويصدروا أحكاماً ويعيدوا النظر في مشكلات ويبحثوا إمكانيات وبدائل. إنه يراعي الفروق الفردية ويقدم اختيارات، وأهم فائدة لهذا المدخل بالنسبة لكثير من التلاميذ هي أن يتكون لديهم اتجاه موجب نحو المدرسة والتعلم ونحو أنفسهم.

(2) تغيير دور المدرسين:

إن التقييم الأصيل يغير دور المدرسين كما يغير دور التلاميذ، بينما نجد أن الاختبارات التقليدية تؤدي إلى صف متمركز حول المدرس يتطلب التقييم الأصيل حجرة دراسة متمركزة حول التلميذ بدرجة أكبر. وفي هذه الحجرة، يكون دور المدرس الرئيسي مساعدة التلاميذ على تحمل مسئولية تعلمهم وان يصبحوا مقومين ذاتيين مجيدين.

(3) دور أكثر نشاطاً للآباء:

إن حركة التقييم الأصيل تشهد أيضاً دوراً أكثر نشاطاً للآباء في التقييم، ولقد جريت بعض المدارس استخدام آباء متطوعين كملاحظين ومقومين في تقييماتها الجديدة. ويشجع الآباء على أن ينظروا إلى ما هو أبعد من تقديرات الاختبار والتقارير أو

الشهادات المدرسية في تقويم إنجاز وتحصيل التلاميذ، وأن يقوموهم من خلال البورتفوليو والأداء.

ولقد رحب بهذا التغيير كثير من الآباء. ولم يعودوا في حاجة إلى فهم الرتب المئينية والدرجات المكافئة أو المتكافئة لتقديرات الاختبار المقنن لكي يتوصلوا إلى فكرة عن مستوى عمل أطفالهم، ذلك أنهم يجدون أن التقييمات الأصيلة تكشف عن معلومات واضحة وعيانية عن تقدم الطفل وعن إمكانياته الواعدة.

3- المحور الثالث

التقييم الأصيل وتوسيع نظرتنا إلى التقييم

ويتقبل قادة حركة التقييم الأصيل بتفاؤل وترحاب حقيقة أن المدرسين يدرسون ليحصل التلاميذ على درجات عالية في الامتحانات. وهم يذهبون إلى أن المدارس ينبغي أن تدرس التلاميذ لكي يختاروا الاختبارات والامتحانات التي تخدم أهدافنا التربوية، وهذا يعني توسيع نظرتنا ورؤانا لأسباب التقييم Why ، ولموضوعه What، ولكيفية أو طريقة التقييم How.

أسباب التقييم:

في الماضي أدرك المربون أربع أغراض رئيسية للتقييم:

1- المسئولية والمساءلة Accountability: هل نحصل على عائد يساوي ما ننفق من مال على التعليم؟

2- المراقبة Monitoring: ما مدى إجادة ما يعمل؛ كأفراد، وكصف، وكمدرسة، وكمنطقة تعليمية وكأمة؟

3- توزيع التلاميذ Placement: أي التلاميذ ينبغي أن يوزع على البرامج الخاصة، وأيهم ينقل إلى صفوف أعلى، وأيهم يعالج، وأيهم يلتحق بالجامعة.

4- النمذجة Modeling: ماذا نريد أن يدرس المدرسون وكيف يدرسونه؟ ماذا نريد للتلاميذ أن يتعلموا وكيف يتعلمونه؟

وبهذه النظرة يصبح التقييم أداة تغيير، لأنه يزود المدرسين بنماذج عيانية للتعليم المرغوب فيه ولأداء التلميذ. وكلما أحدث التقييم تغييرات في التعليم بتنمية القدرات التي صمم لتقييمها، كلما ارتفع صدقه الكلي أو النسقي Systemic Validity.

موضوع التقييم:

لقد أسترشد المدرسون وواضعو الاختبارات لسنوات طوال بمبدأ أنه ما لا يمكن اختباره لا يستحق التدريس. وقد ترتب على ذلك تأكيد زائد على تدريس المهارات التي يسهل قياسها وللمحتوى المعرفي الذي يسهل اختباره.

وحركة التقييم الأصيل قلبت هذا المبدأ رأسا على عقب وأصبح المبدأ "إذا كان الموضوع جديراً بالتعلم فهو جديد بالتقييم". وإذا أردنا أن يكتب التلاميذ كتابة جيدة، ينبغي أن نقيم كتابتهم. وإذا أردنا أن يتعلم التلاميذ حل المشكلات باستخدام المعلومات الرياضية فينبغي أن يتيح لهم التقييم مثل هذه المشكلات والمسائل لحلها. وإذا أرجنا أن يحلل التلاميذ المعلومات ويفسرونها ويركبوها ويقومها ينبغي أن نقيم هذه المهارات في سياق له معنى.

وليس معنى هذا أن نتوقف على تقييم المحتوى المعرفي، ففي التقييم الأصيل تكون المعرفة والمهارات أساسية ولا يمكن الاستغناء عنها، غير أنه في مهام التقييم الأًيل يصبح المحتوى المعرفي وسيلة لغاية وليس غاية في ذاته.

طريقة التقييم:

حين يفكر معظم الناس في طريقة أو كيفية تقييم التلاميذ فإنهم يفكرون في الاختبار، غير أنه في التقييم الأصيل، تكون الاختبارات شكلا ًمن بين أشكال كثيرة للتقييم. وهذه الأشكال المختلفة للتقييم كثيراً ما تصنف في ثلاث فئات عريضة تعتمد على نوع المعلومات التي توفرها عن التلاميذ.

- الملاحظات أو المعلومات التي يجمعها المدرسون أساساً ي عملهم اليومي مع التلاميذ.
- عينات الأداء أو النواتج المحسوسة التي تعتبر شاهداً على إنجاز التلميذ وتحصيله.
- الاختبارات والإجراءات المشابهة للاختبار أو مقاييس تحصيل التلميذ، وفي وقت معين أو مكان بعينه.

ملاحظة ما يعمله التلاميذ:

ينتقل أو يتحول المدرس في الصف الدراسي ومعه كراسة تحضير الدروس ويسجل فيها ملاحظاه عن تلميذ أو أخر. هذا هو جوهر الملاحظة. ولكي نجعل الملاحظة أداة تقييم مقبول وفعّالة ينبغي أن تعالج ثلاث مسائل. وهي: كيف نجعل الملاحظة جزءً نظامياً من برنامج التقييم؟ وكيف تركز الملاحظة على ما نريد على الأغلب أن نعرفه عن التلاميذ؟ وكيف توثق الملاحظات دون أن نغرق أنفسنا بالعمل الورقي؟

أجمل الملاحظات نسقية:

ملاحظات المدرسين بطبيعتها غير نظامية ومبنية على الوقائع النادرة Anecdotal، ومع هذا يمكن أن تكون الملاحظة جزءاً أكثر نظامية ونسقية من برنامج التقييم بإتباع الإرشادات البسيطة الآتية:

- لاحظ جميع التلاميذ.
- لاحظ بتواتر أو تكرار كبير وبانتظام.
- سجل ملاحظاتك كتابة.
- لاحظ ما هو نمطي وكذلك ما هو مختلف، فملاحظات الروتين قيّمة كملاحظات غير العادي.
- اجمع ملاحظات متعددة لتحسين الثبات، فمثال واحد لا يصنع ولا يشكل نمطاً.
- ألف أو ركب الشاهد من سياقات مختلفة لتزيد من صدق الملاحظات.

نماذج للتقييم الأصيل:

مراحل نمو بناء المكعبات

المرحلة (1): يحمل المكعبات ويتجول بها، ولا تستخدم في البناء.

المرحلة (2): يبدأ بالبناء ويبني الأطفال معظم الحالات إما صفوفاً أفقية من المكعبات أو عمودية أي مكعبات أحدها فوق الآخر، وهناك قدر كبير من التكرار في نمط البناء المبكر.

المرحلة (3): التجسير: مكعبان بنيهما مسافة ويربطهما مكعب ثالث (جسر).

المرحلة (4): التسييج أو التطويق: توضع المكعبات بطريقة تؤدي إلى تسييج مساحة.

المرحلة (5): حين يتم اكتساب تناول المكعبات بيسر، تظهر الأنماط الديكورية أو الزخرفية، ويمكن ملاحظة قدر كبير من التماثيل (السيمترية). والمباني بصفة عامة لا يطلق عليها أسماء.

المرحلة (6): تبدأ تسمية الأبنية للعب الدرامي. وقبل ذلك قد يسمى الأطفال أيضاً أبنيتهم ولكن الأسماء قد لا تتصل بالضرورة بوظيفة البناء.

المرحلة (7): كثيراً ما ترمز أبنية الأطفال لأبنية فعلية يعرفونها، أو قد يعيدون إنتاج هذه الأبنية، وهناك نزعة قوية نحو اللعب الدرامي باستخدام أبنية المكعبات.

استمارة مقابلة خاصة بالأدب أو القصة

اسم القارئ : .... التاريخ / / 2008

اسم القائم بالمقابلة.. عنوان الكتاب: ....

1- ما الشخصية التي أحببتها بأكبر درجة في القصة؟
2- ما الشخصية التي أحببتها بأقل درجة في القصة؟
3- في أي مكان تجري أحاث القصة؟
4- في أي زمان تحدث أحداث القصة؟
5- لماذا استحوذت القصة على ميلك واهتمامك وحافظت عليه؟
6- هل عمل المؤلف شيئاً أدهشك؟
7- ما أكثر أجزاء القصة جلباً للحــزن؟
8- ما أكثر أجزاء القصة جلباً للسعادة؟
9- هل أدي أي جزء من القصة بك إلى الضحك أو البكاء؟
10- ما الذي ترغب في أن تسأل عنه المؤلف؟
11- ما الذي تعتقد أنك سوف تتذكره عن هذا الكتاب؟
12- ما نوع الأشخاص الذي تعتقد أنه سيستمتع بقراءة هذا الكتاب أعظم استماع؟

سجل نمائي جماعي

(أ)	8/29	9/1	11/2						
(ب)				8/29					
(جـ)				8/29	9/16				
(د)				9/15					

التقويم بالبورتفوليو:

تقويم عمل التلاميذ بالبورتفوليو:

البورتفوليو وهو وعاء يضم الشاهد على مهارات الفرد وأفكاره وميوله وإنجازاته. ويمكن أن يكون إضبارة أو ملفا مليئاً بأوراق منتقاة، أو مذكرات مزخرفة تعرض عينات من الكتابة المنقحة أو قرص ليزر ذا تكنولوجية عالية يخزن صوراً لإنجازات التلميذ. وأيا كانت الصيغة التي يتخذها البورتفوليو، ينبغي أن تكون أكثر من مجرد مجموعة من المواد. والبورتفوليو الحسن التصميم يحتوي على مجموعة حسن تنظيمها من الأعمال، تشكل كلاً.

ويختلف البورتفوليو عن الاختبار، الذي يزودنا بلقطة سريعة من إنجاز التلميذ أو تحصيله في زمان معين ومكان بعينه، إن البورتفوليو يوثق التعلم عبر الزمن. وهذا المنظور البعيد المدى هو الذي يجعل البورتفوليو أداة تقييم نافعة. وإذا نظر إلى البورتفوليو بمفرده فإنه يمكن أن يكشف عن تقدم تلميذ في مهارة معينة أو مادة أو موضوع معين. وإذا نظر إلى مجموعة من هذه المواد (البورتفوليو) فإنه يمكن استخدامها لتقويم المنهج التعليمي والتعليم داخل الصف، وعبر المنطقة التعليمية وعبر المحافظة والقطر.

والتقييم بالبورتفوليو يمكن أن يبرهن على أنه ملائم على وجه الخصوص للتلاميذ المحرومين ثقافيا أو الذين لديهم إعاقات لغوية. وكثيراً ما يخشى التلاميذ الاختبارات التقليدية، عارفين أنهم سوف يحصلون على درجات منخفضة. والتغذية الراجعة الإيجابية التي يتلقاها التلاميذ المحرمون ثقافياً حين يتبادلون الحديث عن البورتفوليو الخاص بهم، أو مع أعضاء الأسرة والأتراب يمكن أن تحول التقييم من خبرة مثبطة للهمة إلى خبرة داعمة ومساندة ورافعة للروح المعنوية.

الهدف من البورتفوليو:

والبورتفوليو الذي حسن تصميمه يمكن أن يحقق أربعة أهداف متمايزة، يمكن أن:

1- يتيح للمدرسين تقييم نمو التلميذ وتقدمه.

2- يتيح للآباء والمدرسين أن يتواصلوا ويتفاهموا بفاعلية أكبر عن عمل التلميذ.

3- يتيح للمدرسين والموجهين أن يقوّموا البرامج التعليمية.

4- يتيح للتلاميذ أن يصبحوا شركاء مع المدرسين في عملية التقييم.

والهدف الأخير على وجه الخصوص له أهمية خاصة عند المدرسين. إن العملية البسيطة في جميع البورتفوليو تتطلب إصدار أحكام عن العمل الذي يضمن في البورتفوليو وأسباب التضمين. وللقيام بهذا ينبغي أن يطبق التلاميذ معايير التقويم على جهودهم. وهم أثناء عملهم هذا، يبدءون في تنمية عادة تقييم الذات. إن أعظم ميزة في البورتفوليو هي تقويم الذات، ذلك أن التقييم بالبورتفوليو يتيح للتلاميذ سبباً للسيطرة على تعلمهم، ويشجع الملكية والافتخار وتقدير الذات.

استخدام ومحتوى البورتفوليو:

استخدام البورتفوليو:

البورتفوليو إذن هو جمع نسقي أو نظامي لأعمال التلميذ أو الطالب خلال فترة طويلة من الزمن. ومثال ذلك قد يجمع الطلاب أمثلة من مقالاتهم وأشعارهم وأعمالهم في الفن. ومع ذلك فإن محتويات البورتفوليو لا تقتصر على النواتج التي يمكن عرضها على الورق؛ قد تضم شرائط صوتية مسجلة، وشرائط فيديو، أو أشياء صنعها الطالب. وبعض البورتفوليات نمائية في طبيعتها. وتدخل النواتج المختلفة في البورتفوليو لتبين كيف تحسن الطالب خلال فترة من الزمن. ولكن آخرين قد يضعون في البورتفوليو أفضل عمل للطالب وحسب باعتباره انعكاساً وتمثيلاً لإنجازه النهائي.

ودعاة البورتفوليو يقدمون مجموعة من المقترحات لكي يستخدم على نحو فعّال، وهم يوصون بما يلي:

أ - راع الغرض المحدد الذي سوف يستخدم البورتفوليو من أجله.

ب- أدمج الطلاب في اختبار محتوى البورتفوليو.

ج- حدد وميز المحكات التي ينبغي أن يتم اختيار النواتج على أساسها وكذلك تقويمها.

محتوى البورتفوليو:

إن من أوائل الأسئلة التي علينا الالتفات إليها حين ننظر في التقويم بالبورتفوليو هو ما ينبغي أن يضمن فيه، وكما يظهر الشكل التالي الإمكانيات بغير نهاية:

محتوى البورتفوليو

سجلات قصصية
كتابة تأملية
مراجعات وتقييم أتراب
شرائط فيديو
صور
موضوعا إنشاء

شرائط تسجيل سمعية
مسودات ميدانية
توصيفات
أعمال فنية (الفن)
رسوم تخطيطية
لوحات ورسوم بيانية

مذكرات لقاءات وحوارات
تقارير جمعية
نواتج أعمال على الكمبيوتر مطبوعة

أسئلة لمراجعة الفصل الثاني

س (1): ما هي الاستراتيجيات الواجب إتباعها لتعظيم اتساق تقديراتنا لاستجابات الطلاب؟

س (2): لماذا يجب أن تستخدم تقييمات الأداء؟

س (3): كيف يمكن تقييم قدرات الذكاء النقدي، والذكاء الإبداعي؟

س (4): لماذا يجب أن لا ندع توقعاتنا من أداء الطلاب تؤثر في أحكامنا على أدائهم الفعلي؟

س (5): ما هي الصيغة القرطاسية لتقييم الأداء؟ أشرح.

س (6): كيف يمكن تخطيط إدارة حجرة الدراسة؟

س (7): لماذا يجب تقدير استجابات الطلاب؟

س (8): ما هي المحكات المطلوب استخدامها لتقويم استجابات الطلاب؟

س (9): ما هي الجوانب الأكثر جوهرية بالنسبة للاستجابة الجيدة؟

س (10): كيف تحقق فكرة الوعي الشامل لدى الطلاب في مدارسنا؟

س (11): اشرح بعض أمثلة من قوائم المراجعة ومقاييس التقدير المتدرجة.

س (12): أعرض قائمة مراجعة لتقويم تقارير الطلاب الشفوية.

س (13): أشرح فكرة عن مقياس متدرج لتقويم أداء الطلاب في معمل العلوم.

س (14): كيف يتم جمع وتركيب المعدات على نحو صحيح؟

س (15): ما هي فكرة مقاييس التقدير المتدرجة؟

س (16): أشرح بالتفصيل أهم أهداف دراسة التقييم الأصيل.

س (17): عرف التقييم بالبورتفوليو - تقييم الأداء.

س (18): ما هي مهام الوقائع؟

س (19): ما هي أهمية المشروعات طويلة الأمد؟

س (20): هل سمعت من قبل عن المشروع - صفر (Project-Zero)؟

س (21): من هو العالم العربي الخوارزمي وما هي علاقته بالتقييم الأصيل؟

س (22): كيف استفاد (هوارد جاردنر) "مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة" من العالم العربي الخوارزمي؟

س (23): قارن بين جهود (جاردنر) وجهود الخوارزمي العلمية رغم اختلاف الزمن، والتوقيتات.

س (24): أشرح بالتفصيل مراحل نمو بناء المكعبات.

س (25): صمم استمارة مقابلة خاصة بالأدب أو القصة.

س (26): أشرح نموذج لسجل نمائي.

س (27): ما هي أهداف التقييم بالبورتفوليو؟

س (28): ما هي فكرة البورتفوليو؟ أشرح.

س (29): كيف يستخدم التقييم بالبورتفوليو في ظل نظرية الذكاءات المتعددة؟

س (30): ما هي استخدامات البورتفوليو؟

س (31): أشرح بالتفصيل أهم محتويات البورتفوليو؟

س (32): لماذا نستخدم البورتفوليو بكثافة وتركيز في هذه الآونة؟ وما هي أهمية وخطورة الاعتماد عليه؟

الفصل الثالث

الذكاءات المتعددة وتنمية الثروة العقلية

1- المحور الأول

الثروة الفكرية والعقلية

نقاط القوة ونقاط الضعف

كيف تحدد نقاط قوتك ونقاط ضعفك؟

اختبار استكشافي:

لكي تحدد نقاط قوتك وضعفك الحالية، عليك الإجابة عن الاختبار التالي، ثم أحسب درجاتك. والغرض من هذا الاختبار التشخيصي هو توجيهك إلى أن تصبح قائداً ذكياً. وعند التقويم سجل درجتين لكل سؤال أجبته بـ "نعم".

1- هل تؤمن بأنك تستطيع التعلم لتكون أكثر إبداعاً؟ نعم ❑ لا ❑
2- هل تعتقد أن قدرتك على تذكر المعلومات من الممكن أن تكون أكثر إبداعاً؟ نعم ❑ لا ❑
3- هل تعتقد أنك تستطيع إنجاز أي شيء تهيئ ذهنك له بطريقة مناسبة؟ نعم ❑ لا ❑
4- هل لديك معادلة للنجاح تلتزم بها لتحقيق أهدافك؟ نعم ❑ لا ❑
5- هل تستمتع بمعرفة المزيد عن مجال الذي اخترته؟ نعم ❑ لا ❑
6- هل تبحث عن أي خبراء في المجال الذي تهتم به؟ نعم ❑ لا ❑
7- هل تقبل تحمل مسئولية ما وصلت إليه حياتك اليوم؟ نعم ❑ لا ❑
8- هل تستغل المهارات وروح الإبداع التي يتمتع بها أعضاء فريق العمل التابع لك استغلالاً تماً؟ نعم ❑ لا ❑

9- هل تشجع الأفراد على اغتنام الفرصة كاملة حتى وإن كان ذلك قد يؤدي إلى المخاطرة بالفشل؟ نعم ❑ لا ❑

10- هل يتحلى أعضاء الفريق التابع لك بالحماس والنشاط، وهل يستمتعون بما يفعلونه؟ نعم ❑ لا ❑

11- هل يسألك الآخرون عن معلومات في مجال خبراتك؟ نعم ❑ لا ❑

12- هل لديك المعرفة اللازمة لنجاحك؟ نعم ❑ لا ❑

13- هل تستخدم الحاسب الآلي للحصول على المعلومات؟ نعم ❑ لا ❑

14- هل لديك طريقة لتنظيم الأفكار بحيث تستطيع الاستعانة بها بسهولة؟ نعم ❑ لا ❑

15- هل تمتلك الأدوات التي تمكنك من تحسين قدرتك على تخزين المعلومات؟ نعم ❑ لا ❑

16- هل لديك أنت وفريق العمل التابع لك مقاييس للتعرف على مردود العملاء؟ نعم ❑ لا ❑

17- هل تشعر بأن العاملين معك يعملون نحو اكتساب ثقافة لتحقيق أعلى مستوى من الأداء؟ نعم ❑ لا ❑

18- هل يرى العاملون معك أنفسهم على أنهم عامل مشجع على التغيير؟ نعم ❑ لا ❑

19- هل لديك رؤية واضحة لما تريد أن تصل إليه بعد عاملين، أو خمسة أعوام، أو عشرة أعوام من اليوم؟ نعم ❑ لا ❑

20- هل تجد أن قيمك (ما تؤمن به) وجهودك (ما تفعله) يتوافقان معاً؟ نعم ❑ لا ❑

21- هل هناك ما تأمل تحقيقه ويستحق التضحية بالراحة في سبيله؟ نعم ❑ لا ❑

22- هل تعتقد أنك مبدع بالفطرة؟ نعم ❑ لا ❑

23- هل تعتقد أن الذكاء الإنساني هو العامل الرئيسي الأول لتحقيق ميزة تنافسية؟ نعم ❑ لا ❑

24- هل تعتقد أن الثروة الفكرية هي عامل التغيير الرئيسي في العمل اليوم؟ نعم ❑ لا ❑

25- هل تستطيع ذكر خمس من مهاراتك الذهنية؟ نعم ❑ لا ❑

26- هل تمضي بعض الوقت في تشجيع الآخرين على الأداء الجيد؟ نعم ❑ لا ❑

27- هل تعتقد أن وجود تصور واضح للأهداف من شأنه أن يساعدك على تحقيق نتائج بارزة؟ نعم ❑ لا ❑

28- هل تعرف مدى مساعدة الألوان في تحسين الذاكرة؟ نعم ❑ لا ❑

29- هل لديك عملية ذهنية لتنظيم أفكارك حتى تستطيع تذكر المعلومات؟ نعم ❑ لا ❑

30- هل تستطيع الربط بين الأفكار المختلفة في وقت واحد لإيجاد حلول لمشاكلك؟ نعم ❑ لا ❑

31- هل هناك فارق بين المعلومات والمعرفة؟ نعم ❑ لا ❑

32- هل تعتقد انك تستطيع مضاعفة سرعة القراءة مع الخروج بالقدر المناسب من المعلومات والفهم الجيد؟ نعم ❑ لا ❑

الثروة الفكرية

اختبار استكشافي: (أي من العبارات التالية صواب وأيها خطأ)

1- يعد الذكاء البشري دافعاً رئيسياً نحو التغيير ( )

2- سوف يزداد معدل التغيير في شركتك أن مصنعك في السنوات الخمس القادمة. ( )

3- إذا كنت لا تستثمر الذكاء البشري يمكنك أن تظل متفوقاً في قدرتك على التنافس؟ ( )

4- تعد إدارة عملك وسقل مهاراتك هي مسئوليتك الشخصية. ( )

5- يمكنك حل بعض أصعب مشاكلك في أثناء النوم. ( )

6- ارتفع عدد الباحثين الذين يعملون في مجال البحوث المختصة بالعقل في الخمسة والعشرين عاماً الماضية من خمسمائة إلى أكثر من ثلاثين ألف باحث. ( )

7- اكتسبنا تسعين بالمائة من معارفنا عن العقل البشري خلال السنوات العشر الأخيرة. ( )

8- يعمل استخدام الألوان على تقوية الذاكرة. ( )

9- لقد ولدت مبدعاً وهي ملكة لا تستطيع تنميتها. ( )

10- تشدد الأنظمة التعليمية على أهمية التفكير باستخدام نصفي المخ الأيمن والأيسر. ( )

التقويم:

امنح نفسك نقطتين على كل سؤال أجبته إجابة صحيحة. والإجابة الصحيحة هي "صواب" في كل الحالات، ما عدا الأسئلة رقم 3، 9، 10. وإذا كانت درجاتك تبلغ ثماني عشرة درجة أو أكثر، فسوف يساعدك هذا الجزء على صقل مهاراتك كقائد ذكي. أما إذا كانت درجاتك أقل من ثماني عشرة درجة، فسوف يساعدك هذا الجزء على أن تبدأ في التعرف على كيفية تطوير قيادتك وقدراتك الذكية.

إطلالة عامة:

تمثل الأعمال التجارية طليعة الثروة الفكرية. وفي ظل المناخ المعقد المفتوح عالمياً، والذي يتسم بالتنافس الشديد، فإننا نستعرض المميزات التي تحصل عليها أية شركة تدرك أن الموارد هي سر النجاح طويل المدى.

ثورة تقدر بالملايين:

تخيل أن شركتك بها أحد أجهزة الحاسب فائق القدرة على استقبال وإرسال المعلومات باستخدام أدوات المدخلات أو المخرجات مثل الأدوات البصرية والسمعية وأدوات اللمس. وتخيل إن إمكانيات ذاكرة هذا الجهاز لا حد لها، وهو ذو سعة فائقة بحيث تضمن عدم فقدان تلك البيانات المهمة، فكم تكون تكلفة هذا الحاسوب إذا تمكن من استخدام هذه المجموعة من أدوات المدخلات والقدرة التخزينية للاستمرار في إضافة الجديد إلى قاعدة بياناته. وكم ستكون تكلفة مثل هذا الحاسوب إذا تمكن من استخدام المعارف التي أكتسبها من التجارب لإعادة برمجة نفسه بنفسه بحيث يقل احتمال تكرار الأخطاء؟ وكم سيتكلف مثل هذا الحاسوب إذا كانت لديه القدرة على برمجة أجهزة حاسوب أخري بحيثي تتعلم الأخرى من تجاربه. وكم يساوي هذا الحاسوب موازنة بجهازك الحالي؟ إنها آلاف الملايين.

وفي أثناء قراراتك لتلك الجمل، فإنك تستخدم أقوى أداة عرفها الإنسان على الإطلاق. فهذا الجهاز ما هو إلا عقلك، الذي يساوي الملايين ! وقد أثبتت بحوثنا وتجاربنا أن قدرات العقل لا تتم الاستفادة منها على الوجه الأكمل، ورأينا أيضاً التحسينات الكبيرة التي من الممكن حدوثها إذا استغلت استغلالاً كاملاً.

وإذا كانت شركتك لديها أصول تقدر بالملايين ثم علمت أن واحداً بالمائة فقط من تلك الأصول هي التي كانت تستغل، فهل يصيبك هذا الأمر بالقلق؟ وإذا زادت قيمة تلك الأصول إلى عشرة أضعاف قيمتها الأولى، فكم سيكون مدى الفائدة التي تضيفها تلك الزيادة إلى ربحية الشركة؟

الذكاء: الأداة التي يمكنها أن تغير وجه الحياة على الأرض

هل كان (جاك ويليش)، الذي كان يدير شركة "جنرال إلكتريك" (General Electric) لأكثر من خمسة عشر عاماً، يستخدم مثل ذلك الحاسوب" فعلى الرغم من أن شركته كانت تعمل في مجال الصناعة ووصلت إلى مرحلة كبيرة من التقدم

والرقي فإن أداءها كان يفوق منافساتها بشكل ملحوظ، لأنها كانت تركز اهتمامها على نوعية وكم إنتاجها وتحسين أسلوب تسويق إنتاجها. وابتكار أسلوب لاستثمار المدخرات. وقد أتضح سر نجاح (ويلش) في تعليق له على 1994، جاء فيه: "إن إمكانية التوفير لا حد لها، فالعقل البشري يستطيع دائماً إيجاد طرق أفضل لإنجاز الأعمال".

خاتمة:

إن أية شركة تطبق "مبادئ العقل" على المشاكل المتعلقة بالعمل سوف تضمن لنفسها ميزة تنافسية. كما يتم بذلك تركيز اهتمام القوة العاملة لديها على مهمة عامة، وإذكاء حماس موظفيها لما سيقومون بأدائه، والتعلم من بعضهم البعض. وعلى هذا الأساس، فإنهم سيستمرون في زيادة "الثروة الفكرية" التي ستستمر في دعم النمو المثير للشركة.؟

أنشطة:

1- ما المجهود (بالنسبة المئوية) الذي نعتقد أن الموظفين في شركتك يبذلونه في عملهم. ولماذا يحدث ذلك في رأيك؟

2- هل تعتقد أن موظفي شركتك حالياً يعوزهم الإخلاص والتفاني في العمل؟ وإذا كانت الإجابة بنعم، فكيف تستطيع في اعتقادك تحفيزهم مرة أخرى على التفاني في العمل؟

3- دوّن المبادرات المختلفة التي استخدمتها شركتك خلال السنوات القليلة الماضية والنتائج التي تحققت.

4- ألق نظرة على التقرير السنوي لأكبر عشر شركات وركز على الإشارات التي تتعلق بالثروة الفكرية، ما هو معدل أداء شركتك بالنسبة لتلك الشركات فيما يخص ذلك الأمر؟.

5- قم بزيارة لأقرب مكتبة لك وتصفح الكتب والمجلات التي تدور حول العقل ونتائج البحوث الحديثة. وأختر ما يلفت انتباهك من بينها، وقم بشرائه وقراءته. وبعد الانتهاء من قراءة الكتاب أو المجلة، قم بتدوين التطبيقات الموجودة في هذا البحث والتي تناسب المناخ الذي تعمل فيه.

2- المحور الثاني

العقول المبدعة

اختبار استكشافي: (أي من العبارات التالية صواب وأيها خطأ)

1- يعمل عقلك بمبدأ : "تراكم المدخلات والمخرجات" ( )

2- يمكنك أن تأخذ فكرة واحدة جديدة ثم تبتكر منها ألف فكرة جديدة. ( )

3- يمكنك تحقيق أي شيء يتخيله عقلك بشرط أن تزوده بالمعلومات الصحيحية. ( )

4- تساعد الأهداف المكتوبة ذهنك على التركيز على الخطوات اللازمة لتحقيق تلك الأهداف. ( )

5- يعد تقلي الناجحين أحد طرق التعلم السريعة. ( )

6- إذا لم تكن لديك كل المعلومات عن موضوع معين فسوف يبتكر ذهنك إجابات (صحيحة أو خاطئة) لكي "تكتمل الصورة". ( )

7- يحتاج ذهنك إلى أفكار جديدة كشكل من أشكال التغذية، تماماً كما يحتاج جسمك إلى الطعام. ( )

8- يبحث ذهنك عن الحقيقة في المعلومات التي يتلقاها. ( )

9- يعد عقلك مبرمجاً بشكل مسبق على التحلي بالإصرار والمثابرة حتى الوصول إلى النتائج، بشرط أن تعرف ما تريد. ( )

10- إذا زودت عقلك بمعلومات جديدة فسوف يعمل بكفاءة أكبر. ( )

التقويم:

الإجابة الصحيحة في كل سؤال هي "صواب" ما عدا السؤال الأول. أمنح نفسك درجتين عن كل إجابة صحيحة.

إذا حصلت على ثماني عشرة درجة أو أكثر فإنك بذلك على دراية رائعة بهذا

الموضوع. وسوف يساعدك هذا الجزء في صقل مهاراتك، وإذا حصلت على أقل من ثماني عشر درجة، فسوف يضيف هذا الجزء ميزة مهمة إلى مهاراتك في القيادة.

إطلالة عامة:

سوف نتناول مبادئ العقل السبعة بشكل عملي، وسوف نوضح الفوائد التي تعود على أية شركة أو مؤسسة أو مدرسة تطبق كل مبدأ من هذه المبادئ بصورة سليمة، والخسائر التي تتحقق بأية شركة أو مؤسسة أو مدرسة لا تطبق هذه المبادئ. وسوف تختتم هذا الجزء بتناول النتيجة المثيرة التي تظهر عندما تعمل "المبادئ السبعة" بتناغم ظهور الإبداع والابتكار بشكل طبيعي.

مبادئ العقل البشري:

على الرغم من التركيب البالغ التعقيد للعقل، فإن ما يتحكم في استجاباته الذهنية سبعة مبادئ فقط، ويعد كل مبدأ من هذه المبادئ جزءاً من نظام التشغيل الذي يستخدمه حسابك الآلي البيولوجي - وهو المخ - في عمليات التفكير والتعلم.

مبادئ العقل البشري:

1- يقوم العقل بتجميع المعلومات ومعالجتها معاً، بحيث يكون واحد زاد واحد يساوي اثنين أو أكثر.

2- يعمل العقل بآلية موجهة نحو النجاح.

3- يتمتع العقل بمقدرة على التقليد المحكم للأفعال.

4- ينشد العقل الكمال (فهو يحاول تعويض مواطن النقص).

5- يسعى العقل باستمرار طلباً للمعارف والمعلومات الجديدة.

6- ينشد العقل الحقيقة.

7- يتحلى العقل بالإصرار والمثابرة.

وقد قدم توني بوزان عرض لمبادئ العقل السبعة على النحو التالي:

مبدأ العقل الأول Principle (1)

يجمع العقل المعلومات ويعالجها معاً بحيث يكون واحد زائد واحد يساوي إثنين أو أكثر

أثبتت البحوث أن العقل يتمتع بقدرات تكاملية. وهذا يعني أن كل فكرة تستحث الأخرى، وهكذا، تخيل أنك تتلقى رسالة في العمل تفيد أنه قد وصلك خطاب عاجل في المنزل، ما عدد الأفكار المختلفة التي ستطرأ على ذهنك عند تلقيك تلك المعلومة. ويسمى هذا النوع من التفكير بالاستدلال الاستقرائي، وهو يعبر عن قدرتنا على استنباط الكثير من الأفكار من قدرة محورية واحدة وهو ما يشير إلى قدرتنا على تكوين عالمنا الداخلي الخاص بالمعارف وشبكات الفكر، وبنوك الذاكرة، بالإضافة إلى الأفكار الإبتكارية والملهمة لروح الإبداع.

وفي المقابل هناك الاستدلال الاستنباطي (والذي يتخذ كمعيار في أغلب اختبارات الذكاء) والذي يعبر عن قدرتنا على استنباط فكرة واحدة من عدة أفكار، مثل اختيار بائع واحد من بين قائمة تضم عشرين بائعاً.

فعندما تستغرق في التفكير والتعلم تقوم كل خلية عصبية بتكوين المزيد من الروابط (المحاور والزوائد في الخلايا العصبية) لتتواصل مع الخلايا العصبية الأخرى، وتكون هذه العملية ما يعرف بالحاسب البيولوجي الآلي الأكثر تطوراً وتعقيداً. كما أن الأمور التي نفكر فيها والطريقة التي نفكر بها تدخل الكثير من التغيرات على الهيكل البيولوجي للمخ.

وتتجلى مظاهر الإبداع عندما تقوم القدرات المتراكمة داخل العقل بالجمع والربط بين المعارف الموجودة والأفكار الجديدة لابتكار نماذج فكرية جديدة، ويحدث ذلك بشكل تلقائي عندما يتبادل أعضاء المؤسسة الأفكار والتوجيهات وتعلل عملية تكامل المعلومات حدوث طفرات في التفكير الإبداعي التي تتسبب فيها الأفكار والروابط الجديدة الداخلية في تكوين قاعدة المعارف.

وتقدم لنا قدرة العقل على تجميع كل من المعلومات الجديدة والموجودة فعلياً مع بعضها تفسيراً لتسارع عملية الابتكار التكنولوجي. ولأن كل جيل من الأجيال يبدأ من حيث انتهى الآخرون من المعارف التراكمية التي توصلوا إليها. فإننا لدينا قاعدة من المعارف لنبني عليها. وكل طفرة معلوماتية أو اكتشاف معلوماتي جديد يضيف إلى قاعدة المعارف تلك. لذا فإن سرعة التقدم التكنولوجي والتفكير الإبداعي تزداد. وبعد

تطور برامج الحاسوب والأجزاء الصلبة به خلال الخمسة عشر عاماً الماضية، مثالاً على ما قلناه آنفاً. كما نجد أن وسائل الاتصال مثل شبكة الإنترنت التي تنقل المعارف والخبرات بين مستخدميها حول العالم تدل على أن معدل التغير سوف يزداد بشكل استثنائي.

وأحياناً يتسبب عدم الإلمام بهذا المبدأ في إحباط هؤلاء الذين يحضرون ندوة تدور حول الأعمال التجارية، أو العمل على تحسين المهارات الذاتية، أو هؤلاء الذين يقرءون كتاباً عن هذا الموضوع، والذين عادة ما يتذمرون قائلين: "أعرف كل ذلك ولم أتعلم شيئاً جديداً، ثم يتوقفون عن التفكير. وإذا قاموا بتطبيق ما يتعرفونه عن مبدأ تكامل المعلومات مع بعضها فلهذا يعني أنه حتى في حالة الإلمام بتسعة وتسعين بالمائة من الموضوع محل النقاش، فإن نسبة الواحد بالمائة التي لم تكن تعرفها من قبل سوف تحفزك على ابتكار الخواطر والأفكار الجديدة. وسوف تضاف هذه الخواطر إلى المعارف الموجودة فعلياً مما يؤدي إلى ابتكار أفكار جديدة. والتي ستقوم بدورها لتوليد المزيد من الأفكار الجديدة، بل إن فكرة واحدة ترد في ندوة أو كتاب من الممكن أ، تؤدي في النهاية إلى ابتكار فكرة عبقرية. وهذا هو سبب تأكيدنا على أن كل شخص بإمكانه ابتكار أفكار قيمة، فاستمع إليها كلها.

انطباق مبدأ تكامل المعلومات على عملية المدخلات والمخرجات:

ربما تكون على دراية بالمختصر الخاص بالحاسب الآلي (GIGO) أي تكامل المدخلات والمخرجات، كما تقوم بتطبيقه على تفكيرك. ومع ذلك فنحن نعتقد أن هناك مختصراً آخر يعكس مبدأ تراكم المعلومات بصورة أكثر دقة: مبدأ تراكم المدخلات والمخرجات (GIGG) (بمعناه السلبي) وحيث إن الأمر يقوم على ما تعرفه حالياً عن تكوين العقل، فماذا يحدث - في رأيك - إذا أدخلنا إليه المعلومات خاطئة. فبسبب مبدأ تراكم المعلومات في العقل يحدث الآتي:

(أ) ما بني على خطأ يؤدي إلى المزيد من الخطأ:

حيث يقوم العقل بتجميع مجموعة من الأخطاء التي يتلقاها وتتراكم فوق بعضها، وتضاف الأخطاء الجديدة إلى تلك القديمة وتظل تزداد وتزداد بصورة متسارعة طبقاً لقاعدة تراكم المعلومات. فنجد أن الأفكار السلبية والتشاؤم وروح الانهزامية تؤدي إلى المزيد من السلبية والتشاؤم والفشل. وتخيل المضاعفات السلبية لهذا الأمر. إذا قمت أنت وموظفوك بإهدار الجزء الأكبر من نشاطكم الذهني في الأفكار السلبية والانهزامية فيما يخص شركتك. فسوف تصبح تلك الأفكار وبالاً يعم الشركة كلها، ويوجه طاقتك الإبداعية نحو الإضرار بشركتك والإضرار بك أنت شخصياً.

وعلى عكس مبدأ "الخطأ يؤدي إلى مزيد من الخطأ" يوجد مبدأ الـ (GIGG) بمعناه الإيجابي.

(ب) الصواب يؤدي إلى مزيد من الصواب:

تماماً كما أنه من الممكن أن يكون تراكم المعلومات في الذهن ذا آثار تدميرية عند إدخال أفكار سلبية، فإنه قد يصبح أيضاً متوقد الفكر عند إمداده بمعطيات إيجابية. ويمكنك استخدام ما نطلق عليه "التفكير المشع" كشخص تراكم في عقله الأفكار الإيجابية بحيث تؤدي إلى أفكار أكثر إيجابية وأكثر إبداعاً، ونستخدم مصطلح "التفكير المشع" لأن العقل الذي يفكر بهذا الأسلوب يصبح مثل الشمس التي تشع ضوءها في كل الاتجاهات.

وهذا يعني أنه مثلما يمكن أن يدمر العقل ذاته بذاته، فإنه يمكنه أيضاً أن يقوى ذاته بذاته، ويجدر بنا أن ندرك أننا نتحكم في المعلومات الداخلية أو عقولنا والخارجة منها في معظم الأحوال. فنحن نتحكم في نتائج البيانات التي يتم إدخالها في عقولنا.

مبدأ العقل الثاني Principle (2)

يعمل العقل بآلية موجهة نحو النجاح

عندما تضع هدفاً محدداً، يقوم ا لعقل بتوجيه أفكارك – سواء أدركت ذلك أو لم تدركه في الاتجاه الذي يساعدك على تحقيق النجاح. وكلما زادت دقة تحديد الهدف وازدادت مثابرتك للوصول إليه ازدادت سهولة قيام العقل بوضع خطة فعّالة للوصول إليه. وهذا هو السبب وراء أهمية وصف النتيجة التي تنشدها بوضوح حتى يمكن تصورها والرجوع إليها فيما بعد حتى تقوّم التقدم الذي أحرزته.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم هذه الطرق لمضاعفة الاستفادة من تراكم المعلومات:

- ركز بوضوح على أهدافك.
- تعلم التعرف على المعطيات المناسبة وكيفية انتقائها لإدخالها إلى عقلك.
- تعلم مهارة جديدة.
- أنظر إلى الجانب الإيجابي في المواقف المختلفة.

كم مرة سمعت فيها أحدهم يؤكد على أهمية تدوين الأهداف كوسيلة للنجاح. إن أقل من عشرة بالمائة من هؤلاء الذين قابلناهم يقومون بذلك. فما هو سبب أهمية كتابة الأهداف إذن؟

تعمل كتابة الهدف ثم قراءته على توضيح وتعزيز الرسالة. وبدون هذا التأكيد الإضافي فقد تتشوه معايير النجاح.

ويوضح "مبدأ العقل" أيضاً أهمية تحديد متطلبات العميل بوضوح. فعند مقابلتنا مع إدارة الجودة الشاملة. وجدنا أن الشركات التي لها رؤية واضحة عن متطلبات العمل دائماً ما تتفوق في أدائها على أداء الشركات التي تتسم رؤيتها حول متطلبات العميل بالغموض والتشوش.

هل تعمل في شركة تحدد بالفعل متطلبات العميل التي يمكنك الانطلاق منها أو أنت تشغل مركزاً يصيبك بالإحباط حيث لا تعرف متطلبات العملاء؟ وكم مرة طرح عليك السؤال التالي: "ماذا تحاول أن تفعل؟". وكم مرة تساءلت: "ما هو الهدف الذي أحاول الوصول إليه؟".

ولكي يعمل عقلك في أفضل حالاته، يجب عليك أن تزوده بالنتائج النهائية المحددة بالإضافة للمعايير لتقويم ما يحرزه من تقدم. وعند تحديد أولويات أحد المشروعات فاحرص على أن تأخذ بعض الوقت لتدوين أهدافك، لأن ذلك يحدث أثراً هائلاً على فعاليتك في العمل. وقم - إذا أمكن - برسم أشكال تعبر عن الصورة النهائية للمنتج الذي تحب أن تراه عليه. وشجع نفسك على كتابه أهداف إضافية أيضاً، حيث ستعمل تلك الأهداف الإضافية على دعم التفكير الإبداعي.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم تلك الطرق لمضاعفة فعالية الآلية الموجهة نحو النجاح:

- كوّن رؤية واضحة ومدونة لأهدافك حيث ستجني من وراء هذا الأمر ثماراً عدة، منها:
  - تدفعك على تنقية فكرك عن طريق إزالة الغموض حول ما تريد تحقيقه.
  - تدعم التزامك بتحقيق الهدف من خلال تقوية أثره في ذهنكم.
- راقب ولاحظ تقدمك بانتظام.
- حدد نقاط مؤثرة مؤقتة، وأحتفل بالنجاحات الصغيرة في أثناء عملك.

يتمتع العقل بالقدرة على التقليد المحكم للأفعال

يعتبر تقليد أعمال الآخرين من قبيل الغش في أثناء عمليات التعليم الرسمية، ولكن لا ينطبق هذا الأمر على العمل، حيث يتعلم الذهن بأفضل الأساليب عن طريق محاكاة الآخرين. كما يتمتع الذهن بالقدرة على تعلم مهارات جديدة بسرعة بالغة عن طريق تقليد الآخرين الذين يجيدون تلك المهارة. كما يدرس ويقلد عمل شخص آخر يستعدك على تحسين مهاراتك الأساسية. وإذا لم تكن تؤدي اختباراً لقياس معارفك فلا بأس يأتي بنتائج غير مرغوب فيها. ولك أن تتخيل طفلاً رضيعاً يحاول تعلم الكلام. فيقول له أبوه "لا تقلد الألفاظ التي قالتها أمكّ فهذا غش! عليك أن تخترك الألفاظ الخاصة بك!".

ولرؤية "مبدأ العقل" محل النقاش في مجال التطبيقات العملية، راقب الطفل الرضيع وهو يتعلم مهارة جديدة، حيث يدرس الرضيع مثله الأعلى دراسة خاصة، ويحاول تقليد سلوكه بشكل محكم. وباستخدام "مبدأ العقل" موضع النقاش بالإضافة لـ "مبدأ العقل" السابع، يكتسب الرضيع المهارة الجديدة بسرعة من خلال الملاحظة الدقيقة والمحاكاة عن قرب.

ويقوم العقل - على مستوى الشعور واللاشعور - بتقليد السلوكيات والمهارات حتى إتقانها عن طريق البحث عن نموذج ليقوم بتقليده.

وبعد تحديد نموذج مقبول يقوم العقل - شعورياً - بدراسة السلوكيات ومحاكاتها. كما يقوم العقل بتقليد السلوكيات في اللاوعي. فعند الاستماع إلى شخص ما وهو يتحدث. يقوم العقل في اللاشعور بتحديد العبارات المفضلة وأسلوب الكلام المفضل لدى المتحدث. بل إننا نقلد هؤلاء الأشخاص باستخدام نفس العبارات غالباً، دون أن ندرك ذلك.

وفي أثناء اجتماع عقد مؤخراً مع أحد فرق العمل المختصة بالأعمال التنفيذية. قام عدة مدراء بعرض خطة عمل على المدير التنفيذي. وكان هذا المدير التنفيذي يستخدم لفظة "مدهش" كثيراً لوصف معلومة أو سلوك متميز أو مثير للإعجاب. وفي أثناء عرض خطة العمل كان كل متحدث يستخدم لفظة "مدهش" بمعدل ست مرات كل عشر دقائق، مدهش!

وينبغي أن نتوخى المزيد من الحذر بخصوص قدرات عقلنا على تقليد الأنشطة وإلا

سنقع فريسة لتقليد السلوكيات غير اللائقة والمخلة. بل إننا قد لا ندرك أننا نقلد السلوكيات غير اللائقة والمخلة. بل إننا قد لا ندرك أننا نقلد السلوك حتى نصل لدرجة إجادته. وإذا حدث ذلك فسوف يتحتم علينا أن نبحث بوعي عن نموذج جديد مناسب لنتبع خطاه حتى يحل محل النموذج القديم. وكلما طالت مدة إتباع ذلك النموذج القديم - ذي السلوك غير المقبول - طالت المدة التي سوف تستغرقها بحثاً عن هذا النموذج الجديد - ذي الأسلوب المقبول - ليحل محل النموذج الآخر.

ويدل مبدأ المحاكاة على أن النماذج التي يتخذها العقل مثالاً للتفكير تعكس البيئة التي نعيش فيها. وينصح كثير من خبراء علم النفس ومجال تحسين الذات بالارتباط بالأشخاص الناجحين لتحقيق المزيد من النجاح، ولتطبيق هذه المعارف ينبغي علينا تقويم علاقاتنا ومراقبة السلوكيات التي نقلدها، هل تقدم لنا نموذجاً للنجاح، أو تمثل نموذجاً للسلوكيات غير اللائقة.

وبالجمع بين مبدأي التقليد وتكامل المعلومات، يمكنك وضع معادلة يسير عليها عقلك لتحقيق النجاح. ولكن يجب أن تقوم بذلك وأنت مدرك لما تقوم بمحاكاته. فمثلاً هل تتروى في اختيار مثلك العليا وعلاقاتك مع الآخرين. أو أنك فقط تنساق وراء التيار؟ وهل تحرص على انتقاء المادة التي تقرؤها فعلياً في الوصول إلى الهدف الذي ترغب في الوصول إليه، ونراقب سلوكياتهم؟

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم هذه الطرق لمضاعفة الاستفادة من تراكم المعلومات:

- حاول قدر الإمكان الارتباط بأشخاص تُكن لهم الاحترام.
- عندما يتسم أحد الحوارات بين مجموعة من الأشخاص السلبيين بروح السلبية فحاول أن تحوله إلى روح إيجابية في حدود المعقول.
- ابتعد عن الحوارات غير المثمرة.
- حاول انتقاء مثل عليا مناسبة تتحلى بالمهارات والتوجهات التي ترغب في اكتسابها.
- كرر خطة ناجحة لهدفك الحالي.

والآن وبما أنك تفهم مبدأ التقليد والمحاكاة فتأمل أثر الحوارات عند تناول الغذاء التي تدور بنيك وبين زملاء العمل الذين يمطرونك بوابل من الأفكار السلبية حول مكان العمل. ويشير مبدأ التقليد والمحاكاة إلى أن العقل سوف يبدأ تكامل المعلومات فإن النتيجة النهائية ستمثل كارثة، حيث تتراكم الأخطاء التي تقلدها وتتضاعف. فإذا ارتبصت بأشخاص يتصفون بالتشاؤم وروح الانهزامية، فسوف تبرمج نفسك على القش.

والآن تخيل العكس، فإذا فتحت عقلك لأشخاص ناجحين وسعداء ويتحلون بروح الابتكار. فسوف يقوم عقلك بمحاكاة تلك النماذج الفكرية الإيجابية فعندما ترتبط بهؤلاء الأشخاص الإيجابيين فإنك بذلك تبرمج نفسك على النجاح

مبدأ العقل الرابع Principle (4)

ينشد العقل الكمال، فهو يحاول تعويض مواطن النقص

كم مرة سمعت فيها أحدهم يبدأ في سرد قصة ثم يتوقف قائلاً: "ينبغي عليّ حقاً ألا أقول لك ذلك" ألا تشعر بأنك تود أن تصرخ قائلاً: "استمر في السرد!، أريد أن أعرف النهائية !" فهذا يحدث لأن عقلنا مواطن النقص بأية طريقة.

وكان الفيلسوف اليوناني "سقراط" غالباً ما يشجع تلاميذه على النقاش والجدل عن طريق طرح أسئلة جدلية عليهم ثم يجب عنها بسؤال آخر. وكان يدلهم على مواطن النقص في معارفهم والتي كان تلاميذه يتحرقون شوقاً لملئها. ومن هنا يطلق على الطريقة التي تستخدم فيها مجموعة من الأسئلة التي تؤدي إلى كشف الحقيقة: "طريقة سقراط".

فالمدير المتميز هو من يعرف كيف يطرح السؤال المناسب، الذي يقدم لموظفيه أحداثاً غير مكتملة.

فإذا تلقيت رسالة من رئيسك في العمل مفادها: "من فضلك قابلني في نهاية اليوم. فماذا سيفعل عقلك عندئذ؟ لن يكف عن التفكير حتى يتوصل إلى إجابة عن السؤال التالي: "لماذا يؤيد المدير أن يقابلني".

ويقدم لنا هذا القلق - بشأن ما يدور في العمل - تفسيراً منطقياً لانشغال الموظفين بالساعات في تناقل الشائعات والبحث عن معلومات حول المصدر السري للمعلومات في

الشركة. وعندما يسمع الموظفون شائعات عن قرب حدوث تغيير في الشركة فسوف تسعى عقولهم نحو محاولة التكهن بما يحتمل حدوثه وهو ما يقدم مثالاً آخر على مقولة: "إذا لم تكن هناك أخبار فهذا لا يعني أنها أخبار سعيدة!"

وليس هناك حد للأمور الداخلة تحت نطاق هذا المبدأ في حياتنا اليومية. فتأمل كل الأشخاص الذين تتعامل معهم يومياً، والألفاظ التي تستخدمها والتصرفات التي تتصرفها، والصور التي ترسمها في مخيلتهم، وتخيل كل الاحتمالات التي قد تنجم حينئذ.

مبدأ العقل الخامس (5) Principle

يسعى العقل باستمرار في طلب المعارف والمعلومات الجديدة

يحتاج العقل - شأنه في ذلك شأن الجسم - إلى التدريب لكي يحافظ على صحته ولياقته. فبزيادة المعارف الموجودة أصلاً وإضافة معلومات جديدة إليها يصبح الذهن أكثر قوة ونشاطاً. وكلما زاد كم التدريبات التي تمنحها لعقلك سهل عليه - شأنه في ذلك شأن الرياضي الذي هيئ له المناخ المناسب، أداء المهام الصعبة. وعلاوة على ذلك. فكما زادت المعارف والمعارف التي يحصل عليها عقلك. زادت درجة تقبله معلومات جديدة.

وعندما يتم تزويد العقل بمعلومات جديدة وثيقة الصلة بمعلومات سابقة لها. فسوف يظل العقل محتفظاً بلياقته وتظل قدراته الفكرية في أفضل حالاتها. أما إذا تركت عقلك يركن إلى الخمول فسوف يصاب بالضعف والبلادة، حيث تفقد بعضاً من حدة الذهن. أما إذا أضفت معلومات جديدة فسوف تنمو الزوائد الشجرية للخلايا العصبية لتثري الذهن.

وعلى عكس الاعتقاد السائد، فلم يستطيع العلماء إثبات استحالة تعلم أشياء جديدة مع تقدم العمر. وفي الواقع قد يكون التعلم المستمر خلال مراحل حياتك المختلفة أحد أفضل الأساليب لضمان بقاء عقلك في حالة جيدة. والمخ الذي يتميز بالنشاط والنمو المستمر - حتى في أثناء السنوات المتأخر من العمر - أقل عرضة للإصابة بأمراض المخ التي تضعف حيويته. ولذا تصدق المقولة التي تقول: يقوي العضو بالاستعمال ويضمر بالإهمال! كما يصر (وارن بنيز) في كتابه (Becoming a leader) على مقولة: "يمكنك تعلم أي شيء تريد تعلمه.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم هذه الطرق لمضاعفة الاستفادة من مبدأ سعي العقل لطلب الكمال:

- لكي تتواصل مع الآخرين، ينبغي أن تصل إليهم فكرتك بنفس الصورة التي تدور بمخيلتك، ويمكنك التأكد من ذلك بأن تطلب منهم وصف الصورة التي تدور بمخيلتهم، حيث يمثل ذلك الوصف معياراً لمدى كفاءاتك في التواصل معهم.
- عندما يطلب منك الآخرون فعل شيء ما فتأكد من فهمك لما طلبوه وذلك بترديده على مسامعهم مرة أخرى.
- عندما تشترك في طرح الأفكار مع جماعة فعليك استخدام أقل قدر ممكن من التفاصيل عند محاولتك ابتكار أفكار جديدة. فعندما تترك بعض النقاط الناقصة فإنك بذلك تحفز أذهان الآخرين على إيجاد الحلول.
- شجع الآخرين على إكمال الأفكار بأن تبدأ الجملة ثم تدع الآخرين يكملونها لك.
- احتفل بإكمال شيء ما كأن يكون مشروعاً أو نشاطاً مثلاً.

وتعد الشروط المؤهلة لتعيين المحاسبين في الجهاز الحكومي في "الولايات المتحدة" أحد الأمثلة التي تبرز أهمية التعليم المستمر في العمل. حيث تشترك معظم الولايات بعد الحصول على شهادة التخرج أن يكمل المحاسب دورة دراسية بمعدل أربعين ساعة كل عام يقوم فيها بدراسة الموضوعات المتعلقة بالعمل. ويشجع هذا الشرط المحاسبين المعتمدين على زيادة خبراتهم المهنية. كما يحافظ على لياقتهم الذهنية.

ولكي تستفيد من المعلومات الجديدة التي تتعلمها فلا يشترك أن تكون تلك المعلومات متعلقة بشيء أنت على دراية به، وفي الواقع فإن تعلم شيء مختلف تمام الاختلاف عن تلك الأشياء الموجودة في ذهنك قد يمثل طريقة رائعة لتحفيز الإبداع. فمثلاً، إذا كنت مختصاً في الشئون المالية فإن الإلمام بالجانب التسويقي في المؤسسة التي تعمل بها سوف يحسن مهاراتك المالية، حيث ستتسع مداركك وتزداد حصيلة معلوماتك التي يقوم ذهنك بتحليها عند دراسة المسائل المالية المتعلقة بالشئون التسويقية وهو ما نطلق عليه "تكوين روابط جديدة بين الأفكار" أن تناول معلومات مختلفة والربط بينها.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم اطرق التالية للحفاظ على لياقتك الذهنية:

- اقرأ الدوريات التجارية التي تتعلق بعملك عدة مرات كل أسبوع على الأقل.
- اجتمع بالعاملين في الأقسام المختلفة خارج نطاق المهارات المتعلقة بعملك. وتبادل معهم الأفكار والمعلومات.
- التحق بدورة تعليمية في إحدى الكليات أو الجامعات تدور حول موضوع بمثل أهمية بالنسبة لك.
- تعلم شيئاً جديداً كل يوم.
- تذكر: يمكنك أن تتعلم في أي سن، واتخذ قرارك بالاستمرار في التعلم.

مبدأ العقل السادس Principle (6)

ينشد العقل الحقيقة

في كتابهما "Brain Sell" يطرح كل من (توني بوزان) و (ريتشارد آي) فكرة تشبيه العقل بآلة تبحث عن الحقيقة. فالحقيقة بالنسبة للعقل تعني القدرة على البقاء، وهو ما يفسر لنا كفاحه في سبيل التعلم والاكتشاف.

وفي كل يوم نشاهد أمثلة على هذا الأمر في سلوك الأطفال. لماذا يلحون دائماً في طلب المساواة في أثناء لعبهم؟ ولماذا يكثرون من طرح الأسئلة السببية؟ لأن الحقيقة عبارة عن معلومات دقيقة، والعقل متعطش لتلك المعلومات.

تخيل آن رجلاً يعبر الشارع ثم يرى سيارة ضخمة تتجه نحوه بسرعة شديدة. فإذا لم يعرف عقله الحقيقة - أن التصادم مع سيارة تسير بسرعة مائة في الساعة سيصيب الجسم البشري بإصابات خطيرة - فماذا سيفعل؟ لن يبذل أي مجهود لتفادي السيارة.

ويحتاج العقل إلى معرفة الحقيقة لكي يتسنى له البقاء. وكلما زادت دقة المعلومات المختزنة في بقاء البيانات زادت فرصة البقاء.

وهذا يفسر لنا اضطراب الكثير من الناس عند الكذب. حيث يعرف عقلك في أعماقه أنه عندما يكذب أنه قد يهدد حياته وحياة الآخرين.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم الطرق التالية لمضاعفة استفادتك من سعي عقلك في طلب الحقيقة:

- عندما يطلعك أحدهم على معلومات جديدة. فلاحظ العملية التي يتبعها ذهنك لتقويم مدى دقتها.
- هل سبق أن قلت "هذا ليس عدلاً" إن ما أثار هذا الشعور هو عقلك الباحث عن الحقيقة، ولاحظ عدة المرات التي يصف فيها زملاؤك في العمل مواقف تتعلق بالأعمال التجارية والمالية بهذه العبارة، وما هي الأفكار التي تدور في ذهنك عند سماعك لهذه العبارة.
- تأكد من دقة وصحة مفاهيمك الأساسية.
- اجمع المعلومات وقوّمها في أحد المواقف الجديدة أو القديمة التي تشعر تجاهها بعدم الارتياح.

قام الدكتور (باول براون) أخصائي نفسي معروف بالولايات المتحدة بدراسة الصفات التي يتمتع بها القادة والمدربين لما يزيد على عشرين عاماً. وقد كشفت تحليلاته النفسية أن الصفة الرئيسية التي ينشدها الأفراد في قادتهم هي أن يكون القائد جديراً بالثقة في: "هل أثق فيما يقوله لي ذلك الشخص".

وعندما يستشعر المرء أن الوعود التي بذلك في أثناء أحد الاجتماعات سوف يتم الوفاء بها، فلن يتوانى عن أداء المهام الموكلة إليه. أما خرق الثقة فدائماً ما تكون عواقبه وخيمة على أية علاقة. فمن ذا الذي يريد أن يكذب عليه أحد؟ حيث نجد الكثيرين يستخدمون عبارة: "أصدقني القول" في أثناء حديثهم مع الآخرين. فالأمانة صفة بالغة الأهمية يجب أن يتحلى بها أي شخص ينشد النجاح.

وكما يقوم عقلنا بمراجعة معطياته. فإنه يقوم - بانتظام - المعلومات الجديدة باستخدام هذا المعيار: "هل أصدق تلك المعلومات أو أنها مجرد هراء" وعندما يقرر العقل قبول المعلومات الجديدة على اعتبار أنها معلومات سليمة. فإنها تتكامل وتتراكم مع تلك المعلومات الموجودة في ذهنك لتفرز أفكاراً جديدة.

وإحدى المشكلات التي نواجهها كثيراً هي أن الناس لا يحكمون على المعلومات

بدقة أو أن مفاهيمهم وأفكارهم لا تستند إلى أرض الواقع. أو أنهم يفشلون في تطوير وتحديث أنفسهم. وكثيراً ما نجد أن السؤال التالي: "متى كانت أول مرة تلقيت هذا المفهوم" يثير الإجابة التالية: متى كانت أول مرة تلقيت هذا المفهوم؟ عندما كنت طالباً في المدرسة ..." ولم يتم إعادة تقويم صحة تلك المعلومات مرة ثانية ليروا إذا ما كانت لا تزال صحيحة أو ثبت خطؤها.

مبدأ العقل السابع Principle (7)

يتحلى العقل بالإصرار والمثابرة

تعد المثابرة أحد أهم الصفات التي يتميز بها العقل حتى يستمر في كفاحه من أجل تحقيق النجاح مهما كانت المعلومات. حيث يواصل العقل - باستخدام قدرته على دمج المعلومات ومضاعفتها بالإضافة لمهارته الإبداعية - ابتكار الأفكار والخطط حتى يصل إلى الهدف المنشود. ومع ذلك فإنه يتميز بالقدرة على التركيز على الأهداف المحددة، وليس على العوائق.

ويلزم بذل جهد إضافي في المحاولة الأولى عندما يحاول العقل تعلم مهارة جديدة أو عند محاولته ابتكار فكرة جديدة. فتخيل أن أحد المستكشفين يقوم بشق طريق في غابة استوائية كثيفة، فتكون أصعب مراحل الرحلة في بدايتها، ثم تصبح الرحلات التي تليها على ذلك الطريق أكثر سهولة، حيث يتطلب الأمر بذل القليل من الجهد بعد عدة رحلات.

ويعمل العقل بنفس الأسلوب، حيث تعد أصعب مراحل استخدام فكرة معينة هي المرحلة الأولى. وفي كل المرات التالية التي نستخدم فيها نفس الفكرة تزداد سهولة استخدام هذه الفكرة مرة أخرى، وكلما زاد عدد مرات استخدام إحدى الأفكار، زادت إمكانية استخدام نفس الفكرة في المستقبل.

ويشير مضمون هذا المقال إلى أن العقل يتميز بالمثابرة الفكرية بغية الوصول إلى الهدف المنشود. وعندما يتوقف العقل عن المثابرة فينبغي أن نوجه شكوكنا نحو التزامنا بالوصول إلى الهدف.

وعندما نعمل بجد لتحقيق هدف صعب عادة ما تكون هذه لحظات تتجلى فيها الحقيقة. فقد تبوء محاولاتنا الأولى بالفشل، وهو ما يدعونا إلى الشك في قدرتنا على النجاح. وفي كتابة (Learned Optimism) يوضح الدكتور (مارتن سيلجمان) أهمية المثابرة.

وعندما يشعر الناس بالعجز ويتصورون أن المشكلة تزداد تعقيداً وتبدو غير قابلة لحل نجدهم يميلون إلى التوقف عن محاولة حلها. ومع ذلك - وعلى عكس الكثير من البالغين - لا يركن الأطفال الصغار إلى مفهوم "الفشل"حيث نجدهم يشغلون أنفسهم بالهدف المنشود وتحقيق النتيجة المرجوة، ولا يغرقون أنفسهم في بحر الحديث النفسي السلبي مثل: "لا أستطيع القيام بذلك الأمر !" أو: "أنا أخرق أو غبي أو خائف!" وتسمح لهم المثابرة الفطرية التي تتميز بها عقولهم بمواصلة العمل حتى تحقيق ما يبغون.

ضع ذلك الأمر نصب عينيك في المرة القادمة عندما تحاول القيام بأمر صعب. فإذا كان رد فعلك عندما تواجه عقبة خفيفة هو إغراق عقلك بالحديث النفسي السلبي، فحاول تغييره لتكون أكثر ثقة ومثابرة، أعمل بأسلوب يحب العقل. فعندما يتولى العقل دفة القيادة مع معرفة كيفية توجيهها عندها فقط يمكنك تحقيق النجاح.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم تلك الطرق لمضاعفة فوائد المثابرة:

- اقرأ السيرة الذاتية للمشاهير الذين تعجب بهم، وربما تدهش حينما تتعرف على العقبات والمحاولات الفاشلة والإحباطات التي اترضت طريقهم وتغلبوا عليها حتى حققوا النجاح.
- اتخذ بعض الأشخاص ممن تثق بهم ليقوموا بدعمك أثناء تقدمك نحو تحقيق هدف مهم. وأطلب مساعدتهم للحفاظ على تركيزك على تحقيق الهدف. واستعن بهم لتشجيعك عندما تشك في فرص تحقيق النجاح.
- في المرة التالية عندما تحاول تعلم مهارة جديدة فعلك بمراقبة حديثك النفسي. ومع التمييز بين العبارات الإيجابية والحيادية والسلبية، هل يحتاج حديثك النفسي للتعديل؟

3- المحور الثالث
مبادئ العقول الذكية المبدعة

مبادئ العقل: العقل مبدع بطبيعته:

يقوم العقل بربط الأفكار الجديدة والمعطيات الحسية مع قاعدة المعارف والخبرات الموجودة به. ويتصل كل معطي جديد بجزء مركزي من معارفه ثم يبني عليه، وتمثل تلك الرابطة التكاملية بين الأفكار والمعارف الجديدة الوقود للمثابرة، وتسهم كل تلك القوة الكامنة في الربط بين المعلومات عن طريق تشجيع الحوار مع الآخرين. حيث يتعلمون كل شيء ممكن فيما يتعلق بالمسائل التي تهمهم. كما يهيئون مناخاً يشجع ويغذي الأفكار في أثناء المراحل التكوينية والتطورية. كما تستخدم المحاكاة بطريقة إيجابية في تغذية الحاسوب البيولوجي بالمعرفة.

إنك تتمتع بقدرة على الإبداع تفوق الخيال، تحد عقلك الباحث عن الحقيقة عن طريق محاولة إجراء تجارب مختلفة، وتذكر "مبادئ العقل السبعة" وتأكد من أفعالك ونتائجك بالرجوع إليها.

لمحة مختصرة عن حياة قائد: رجل الدين (توم بيرنينجر):

كانت أول مرة يسمع فيها رجل الدين (توم بيرنينجر) عن "مبادئ العقل السبعة" بعد حضوره إحدى ندواتنا الفعالة عن القيادة. وقد أدركنا وقتها أن منهجه في القيادة كان يتطابق مع "مبادئ العقل السبعة". حيث قال (توم): "لقد تعلمت معظم مبادئ العقل السبعة عن طريق دراسة حياة المسيح والكتاب المقدس، فمثلاً عندما أطعم الجموع الغفيرة لم يقم بذلك بنفسه، بل قسم الجماهير إلى مجموعات وانتدب تلاميذه ليباشروا علمهم مع المجموعات.

ومنذ عام 1981 كان (توم) يقوم إما برعاية الشباب أو الأطفال، وهي المهام التي تتطلب القدرة على قيادة الآخرين ودفعهم للأمام.ولكن يكن (توم) يعرف الكثير عن تلك المهام في البداية، ولكنه لم يستغرق الكثير من الوقت ليكتشف أن العاملين والقادة المتميزين لا يولدون، بل يصنعون.حتى هؤلاء الذين يتوقون للتفوق لا يزالون في حاجة إلى رؤية واضحة وقدر معقول من التوجيه.

وعندما كلف بتولي مهمة برنامج تدريب الشباب منذ أعوام قليلة، سرعان ما تعلم أن قادته كانوا في حاجة إلى الرغبة والقدرة على العمل معاً كفريق، وليس كأفراد،

من أجل تحقيق أقصى استفادة للجميع، حيث قال: "يمكن لفرد واحد أن يمزق علاقة الفريق اللازمة لتحقيق النجاح، وعلى الرغم من أني قد شجعت كل فرد ليعبر عن نفسه إلا أنه ينبغي أن يكون كل فرد جزءاً من الفريق ككل".

وبتطبيق "مبادئ العقل السبعة" ساعد (توم) في خلق أجيال عدة من القادة على مستوى عال من الكفاءة، وفي أقل من ستة سنوات زاد عدد تلاميذ (توم) من قائد واحد من الشباب وثلاثين طفلاً إلى خمسة قادة من الشباب ومائتي طفل.

وإليك ما جاء على لسان (توم) في شرح الطرق التي طبق بها "مبادئ العقل السبعة".

مبدأ العقل الأول: يجمع العقل المعلومات معاً بحيث يكون واحد زائد واحد يساوي اثنين

يعد الإبداع من المتطلبات الرئيسية لرعاية أطفالنا، والمعلومات الجديدة تصبح قديمة بسرعة، وقد كان من المستحيل عليّ أن أبتكر بنفسي كل الأفكار للمجموعات، وصدقوني لقد حاولت. وطلبت من كل قائد أن يحضر معه في كل اجتماع قائمة تضم بعض الأفكار ليناقشها فريق العمل. ودائما ما كان يؤدي ذلك النقاش إلى ابتكار المزيد من الأفكار، على سبيل المثال، قد تحصل إحدى المجموعات من الأطفال سناً على جوائز في حالة توصلهم إلى حلول المجموعات من الأطفال الأكبر سناً على جوائز في حالة توصلهم إلى حلول لبعض الأمور الغامضة، مما يدفع بقائد المجموعة الأصغر سناً للقيام بهذا الأمر، مما يؤدي إلى ابتكار المزيد من الأفكار.

مبدأ العقل الثاني: يعمل العقل بآلية موجهة نحو النجاح

في وقت من الأوقات كنا نناقش نفس الفكرة شهراً بعد آخر، إلا إننا لم نكن نصل أبداً إلى نتيجة، وعندما لم نكن نتوصل إلى حل لأي شيء، كان الجميع يصابون بالإحباط.

وكانت المشكلة تتمثل في أن الجميع كانوا يميلون إلى التأجيل لأنهم لم يكن لديهم خطة واضحة. ولقد علمت أنهم كانوا في حاجة إلى تدوين الأهداف والتفاصيل المتعلقة بها وإلا فلن يضعوا قدمهم أبداً على الطريق الصحيح نحو تحقيق تلك الأهداف. وبعد الكثير من الإحباط الذي أصابني قمت بتطبيق الطريقة التالية التي تتكون من أربع خطوات:

أ - حدد المكان الذي تقف فيه.

ب- حدد وجهتك.

ج- حدد ما ينبغي عليك فعله للانتقال من النقطة (أ) إلى النقطة (ج).

د- أفعلها!

وعادة كنت إذا كلفت أحدهم بمهمة لينجزها يوم السبت، فلن يبدأ الشخص العادي في التفكير في تلك المهمة حتى يوم الجمعة، ثم يقي اليوم الأخير في محاولة اكتشاف التفاصيل والتعامل مع الأمور غير المتوقعة. وبحلول ظهيرة يوم السبت يصاب ذلك الشخص بالوهن، ولذا بدأت أحثهم على كتابة اليوم والوقت الذي سيبدءون فيه مباشرة العمل بالمشروع على بيان التقويم الخاص بهم، وقد كنت أسألهم: "هل تحتاجون إلى أية مساعدة؟ وإذا كنتم تحتاجون إلى مساعدة فمن ذا الذي سيساعدكم؟ وهل تحتاجون لشراء أي شيء؟ وإذا كان الأمر كذلك فما هو ذلك الشيء؟" وفي خلال عشر دقائق تم إنجاز ما يقرب من خمسة وسبعين بالمائة من عملية التخطيط للمشروع، بالإضافة لتحديد الأمور التي ينبغي القيام بها، مما جعل الطريق أكثر وضوحاً وتم أداء المهام بشكل أفضل وعلى نحو أسرع.

مبدأ العقل الثالث: يتمتع العقل بالقدرة على التقليد المحكم للأفعال

لم أحب يوماً فكرة "أفعل كما أقول، وليس كما أفعل" كما أؤمن بتقديم أفضل مثال ممكن لأن هؤلاء الذين يعملون تحت رئاستي سوف يقلدون سلوكي. وكقائد، كنا أول من يصل إلى الاجتماعات وآخر من يغادرها. ولم أستغل منصبي مطلقاً. وكان مضمون الرسالة يقول: "إذا كنت أستطيع الوصول مبكراً فمن باب أولى أن تتمكنوا من ذلك أيضاً"، وكن أرتب المقاعد وأنظف الأرضية. وهو ما علم قادتي أن ما كنا نقوم به عبارة عن مجهود جماعي، وبدءوا في تقليد مواقفي وحماسي وعملي الأخلاقي لأنهم قد وثقوا بي، وبدءوا تعلم أداء مهام لم يقوموا بأدائها من قبل عن طريق مشاهدتي بكل بساطة. وكان قادتي يقومون عندئذ بتشجيع تلاميذهم على محاكاتهم. وبعد ذلك بقليل بدأ الأطفال لا شعورياً في اكتساب صفات القادة.

مبدأ العقل الرابع: ينشد العقل الكمال، فهو يحاول تعويض مواطن النقص

لقد رأيت هذه الظاهرة عدة مرات عندما لا يتم شرح مهمة ما بصورة وافية. وما كنت أريدهم أن يؤدوه أني أريدهم أن يفعلوه لم يكن يناسب في الغالب. ولإيضاح مدى سهولة حدوث اللبس، حيث وضعت زجاجة أمامي وطلبت منهم وصفها، ثم قمت بوصفها من منظوري الشخصي. وعلى الرغم من أننا كنتا ننظر إلى نفس الزجاجة فقد كان الوصف الذي قدمته مخالفاً لوصفهم، وذلك لأني كنت أنظر إلى الزجاجة من الخلف بينما كانوا ينظرون إليها من الأمام، وعندما كنت أستشير الأفراد أو أعقد اجتماعات فكنت أحاول التأكد من أن كل الأمور واضحة تمام الوضوح ولا توجد مساحة لالتباس الأمور. فلم أكن أكتفي بقول: "ينبغي إنجاز المشروع بحلول السبت" بل

كنت أعرفهم على الوقت المحدد للمشروع ومستلزماته والخطوات والإجراءات اللازمة لإنجازه.

وأحياناً ما نطلق العنان لخيالنا، فإذا أردت إنجاز شيء معين بطريقة معينة فينبغي عليك أن تكون محددا وتطلب ممن يعملون تحت رئاستك أن يرددوا على مسامعك ما قلته لهم للتو. وإذا لم تقم بذلك فسوف يختلف الأفراد الذين يعملون معك أكثر من مائة عذر لعدم إنجاز العمل بالشكل المناسب أو لعدم إتمامه في الوقت المطلوب.

وينبغي أن تهتم بتوصيل أفكارنا في صورة مكتملة. وغالباً ما يستخدم المرء ما أطلق عليه "كرة التواصل البلورية" ويعتمد هذا النوع من التواصل على افتراض مغلوط بأن الطرف الآخر يعرف ما أتحدث عنه. وعندما أحاول الاعتماد على فكرة معينة، أحاول الاستعانة بالكلمات لرسم الصورة في ذهن المستمع.

لقد لعبنا جميعاً لعبة "الهاتف" عندما كنا صغاراً حيث يتم نقل عبارة بين الأطفال وعندما تصل تلك العبارة إلى النهاية قلما كانت تشبه العبارة الأصلية. وهذا ما يحدث غالباً في عمليات تخاطب البالغين أيضاً. والأمر الذي يمثل خطورة حقيقية هو أنه كلما زادت صعوبة مناقشة أمر معين زاد اعتقادنا على "كرة التواصل البلورية" وللأسف فكلما زادت صعوبة وحساسية الموضوع زادت أهمية الوضوح وإكمال الأفكار.

مبدأ العقل الخامس: يسعى العقل باستمرار في طلب المعارف والمعلومات الجديدة

لقد كُلفت بتنشيط حيوية القيادة. ولقد كنت أتابع أسلوب تحدي قادتي ذهنياً. ودائماً ما كنت أقوم بتعليمهم شيئاً جديداً، وقد كنت أبدأ كل اجتماع شهري بدراسة شيء جديد يستمر من خمس إلى عشر دقائق بغرض التأكد من عدم وقوع القادة في مأزق. ثانياً: كنت أستعين بمصادر خارجية مثل المقالات المتعلقة بأهدافنا وأعطيها لهم ووصيهم بقراءتها. ثالثا: كان هناك تحفيز دائم على الابتكار وكنت أطالب من أقول بتوجيههم وتعليمهم القيادة بتطوير أنشطتهم المختلفة بانتظام للحفاظ على لياقتهم الذهنية ولجعل الأطفال حاضري الذهن بصفة دائمة. لقد كان شعوري هو معرفة أحدث ما توصل إليه العلم.

مبدأ العقل السادس: ينشد العقل الحقيقة

ليس هناك مجال يتضح فيه هذا المبدأ أكثر من اتضاحه في المجال الديني. فإذا فقدنا الثقة في معتقداتنا فسنفقد ثقتنا في كل ما نؤيد، ومن ثم نفقد الهدف. وكان عليّ أن أبدأ بنفسي وأظهر كل أفكاري. والثقة والصدق أمران غاية في الأهمية. فلا

يمكنك أن تكون قائداً مؤثراً بدونها. فمن لا يثق بك لن يبذل جهداً إضافياً إذا تطلب الأمر ذلك.

وقد ارتقيت بنفسي إلى أعلى مستوى، ومن ثم يكافح من هم تحت رعايتي للارتقاء بأنفسهم إلى أعلى مستوى ممكن.

مبدأ العقل السابع: يتحلى العقل بالإصرار والمثابرة

يميل معظمنا إلى التوقف عند شعورهم بصعوبة الأمر المطروح أمامهم أو يحددون أهدافاً أقل كثيراً من إمكاناتهم. وغالباً ما كان كل موجه أو قائد يعمل تحت رئاستي يأتي إلى أحياناً ويقول لي: "لا أستطيع القيام بذلك الأمر"، و "إنه سهل بالنسبة لك أمر فطري بالنسبة لك".

وأصبحت مهمتي هي طرح "مبادئ العقل السبعة" عليهم وتفعليها ولم أكن لأدعهم يتوقفون أو يسلكون أسهل السبل. وبعد فترة تعلموا أداء مهام لن يتخيلوا أنهم سيستطيعون أداءها يوماً ما. ودائما ما منت أذكرهم بأننا لا نستطيع رفع مائتي رطل في المحاولة الأولى. ولكن بالتدريب تزداد قدرتك على الرفع، وهو ما ينطبق على كل الأمور التي تعتمد على قدرات الفرد.

وذات يوم، جاءتني إحدى الشابات وقالت لي إنها تريد التوقف لأنها ببساطة لا تستطيع الوقوف أمام حجرة مليئة بالناس وتتحدث إليهم. وقد حاولت معها وشجعتها وبعد مرور ستة أشهر قامت بأداء ما لم تكن تتصور أنها ستستطيع القيام به. وقد طلب مني الذين أقول بالإشراف عليهم بنقل ذلك الموقف إليهم حتى يستطيعوا التواصل مع الأطفال الذين يحاولون التواصل معهم.

النتائج:

إن المعيار هنا هو نوعية وعدد القادة الذين صنعهم مفهوم (توم) لمدى تفوق العقل. وعلى الرغم من كثرة عدد الأفراد الذين يتم اختيار القادة من بينهم أو لإدارة الأنشطة المختلفة. فقد تم اختيار الأغلبية العظمى منهم ممن تم تدريبهم في قسم رعاية الشباب.

وقال (توم): "هؤلاء هم ثمرة التدريب الذي تلقوه في قسم رعاية الشباب، وإذا كان هناك فضل لأية طريقة أو مبدأ فإنه يرجع إلى النجاح الذي حققته مبادئ العقل"(*).

(*) توني بوزان وآخرون: القائد الذكي، مكتبة جرير بالسعودية، 2006.

أنشطة:

1- أكتب قائمة تضم أفضل أربع شخصيات تعتبرهم مثلك الأعلى، واسأل نفسك الأسئلة التالية عن كل شخصية منهم:

- اسم المثل الأعلى.
- ما الذي يجذبك نحو هذه الشخصية؟
- ما الذي تتعلمه من هذه الشخصية؟

2- ابدأ من الغد في عقد حوارات في وقت تناول الغذاء مع الأشخاص الذين ينصب عليهم تركيزك لمساعدتك على تحقيق أهدافك.

3- أكتب ثلاثة أهداف تتعلق بالعمل وتريد تحقيقها في الشهر المقبل. ثم أكتب ثلاث خطوات سوف تقوم بها لتحقيق كل هدف من تلك الأهداف.

- الهدف الأول:
  - الخطوة الأولى
  - الخطوة الثانية
  - الخطوة الثالثة
- الهدف الثاني:
  - الخطوة الأولى
  - الخطوة الثانية
  - الخطوة الثالثة
- الهدف الثالث:
  - الخطوة الأولى
  - الخطوة الثانية
  - الخطوة الثالثة

4- عند اكتمال حواراتك الثلاثة القادمة راقب الصور الذهنية عند الطرق الآخر، ولك أن تطلب منه وصف الحوار لك حتى يتسنى لك تمحيص مدى دقته.

5- عند حضورك الاجتماع التالي لاحظ مبدأ العقل الذي تم استخدامه.

الاجتماع: التاريخ:

مبادئ العقل:

الفصل الرابع

الحق في الذكاء
ورسم خريطة عقلية جديدة

1- المحور الأول

خريطة العقول الذكية

اختبار استكشافي:

1- هل تدرك أهمية الألوان في تنشيط قدراتك العقلية؟ نعم ❑ لا ❑
2- في عملية التفكير الطبيعية، هل يستخدم المخ الشق الأيمن في أية لحظة؟ نعم ❑ لا ❑
3- هل تستطيع الربط بسهولة بين الأشياء المختلفة؟ نعم ❑ لا ❑
4- هل يشير استخدام الرموز في دفاتر مفكراتك اليومية إلى شعورك بالملل نحو الموضوع محل الاهتمام؟ نعم ❑ لا ❑
5- هل تدرك مدى تأثير الصور الذهنية على تفكيرك؟ نعم ❑ لا ❑
6- هل ترسم صوراً أو رسوماً غير منتظمة الشكل في أثناء الحديث على الهاتف؟ نعم ❑ لا ❑
7- هل تستخدم الصور لتسهيل عملية التفكير؟ نعم ❑ لا ❑
8- هل تفهم كيفية استخدام الألوان لتقوية ذاكرتك؟ نعم ❑ لا ❑
9- هل تمتلك وسيلة توثق احتياجات العميل بوضوح؟ نعم ❑ لا ❑
10- هل تستطيع تذكر معلومات عن أشخاص قابلتهم ذات مرة؟ نعم ❑ لا ❑

التقويم:

ضع درجتين لكل إجابة بـ "نعم" ما عداً السؤال الرابع، فضع نقطتين لإجابته بـ "لا". وإذا بلغ مجموع درجاتك ثماني عشر درجة فأكثر فهذا يدل على فهمك كيفية استخدام عقلك المبدع بطرق فريدة ومثمرة، أما إذا كانت درجاتك أقل من ثماني عشرة درجة فهذا يعني أن هذا الجزء سوف يساعدك على التفكير بطريقة جديدة.

إطلالة عامة:

سوف نعرفك في هذا الجزء على إحدى التقنيات البيانية الفعّالة التي تمنحك

مفتاحاً يطلق كل إمكانيات العقل، ألا وهي "خريطة العقل" ويمكن تطبيق هذه الوسيلة في جميع أوجه الحياة العملية حيث سيعمل تحسين التعليم والتفكير على تحسين الأداء في العمل. وسوف نبين كيفية تطبيق أساليب رسم "خرائط العقل" في عملك وفي كل شئون حياتك اليومية. سواء كنت تعرض أفكاراً أو تضع قوائم بواجبات كل فرد، أو تضع خطة لسياسة المبيعات بالشركة أو تصوغ بياناتٍ يعرض تصورات شركتك.

مهارات شقي المخ:

يتلقي المخ المعلومات فيصنفها ثم يخزنها ثم يقوم بمعالجتها ونقلها. فعندما نتحدث إلى شخص ما، فإنه يتلقى المعلومات منك باستخدام كل حواسه، مما يساعده على فهم وتخزين كل ما يتعلق بالموضوع. ولفهم تلك العملية ينبغي أن تلم بكيفية عمل المخ.

وهناك بحث أجراه (روبرت أورنشتين) بجامعة (كاليفورنيا) يدور حول العمل الفائز بجائزة نوبل للدكتور (روجر سبري) بمعهد (كاليفورنيا) للتكنولوجيا، وقد ألقى هذا البحث المزيد من الضوء على الأنشطة المختلفة التي يتعامل معها كل من شقي المخ الأيمن والأيسر. ويحتوى المخ على بيان مفصل عن مهارات التفكير لمعالجة وتخزين واستخدام المعلومات ولابتكار أفكار جديدة. وينقسم السطح الخارجي للمخ (قشرة المخ) إلى نصفين كرويين:

الشق الأيمن والأيسر، ويتعامل الشق الأيسر للمخ بصفة رئيسية مع:

- الأرقام: التي تستخدم كوحدات لحساب التكاليف والنفقات، كما تستخدم لحفظ السجلات.
- الكلمات: التي تستخدم في التخاطب، سواء نطقاً أو كتابة.
- المنطق: الذي يدخل في القرارات التي تتعلق بالعمل.
- القوائم: التي تسمح بمتابعة وتنظيم الكم الهائل من المعلومات.
- التفاصيل: التي تساعد على وضع تصور يحيط بالموضوع من جميع جوانبه، كما تساعد على دعم وتحليل أو تحديد المواصفات.

أما الشق الأيمن للمخ بصفة رئيسية مع:

- الصور: الكتيبات الإرشادية التي يتم فيها توضيح الأمور شفهياً.
- الخيال: الذي يستخدم في ابتكار أفكار جديدة يتم الاستفادة منها في مجال الخدمات أو المنتجات.

- الألوان: التي يمكن استخدامها في التغليف والتعليب والرسوم البيانية والتوضيحية، كما تستخدم لعرض الأفكار.
- الاتزان: مثل اتزان الحوار ودورات الشراء.
- المكان: الذي تتعدد معانيه، ففي مجال التشييد والبناء قد يشير هذا المفهوم إلى الرسم التخطيطي، أما في اللقاءات المباشرة، فقد يعني ترتيب المقاعد.

وحيث إن العقل لا يكتفي باستخدام مجموعة واحدة من المهارات في أي وقت من الأوقات، فنه لا يكتفي بمهارات الشق الأيسر للمخ فقط أو مهارات الشق الأيمن وحدها، ومن الطبيعي أن تستعين بمهارات شقي المخ عند التفكير أو التعلم. وتؤكد البحوث الحديثة أن الأطفال الذين يدرسون المواد التي تركز على مهارات الشق الأيمن للمخ (مثل الموسيقى ودروس الرسم) يتحسن أداؤهم في المواد التي تركز على مهارات الشق الأيسر للمخ (مثل اللغات والرياضيات) ولكي تزيد قدراتك العقلية إلى أقصى حد ينبغي عليك أن تنمي شقي المخ.

مصفوفة العقل البشري:

أكمل "مصفوفة العقل" في الشكل التالي مع الأخذ في الاعتبار كل مهارة من مهاراتك العقلية العشر كل على حدة. فاسأل نفسك أولاً: "ما مدى درايتي باستخدام الأرقام عند حضور الاجتماعات أو عند إجراء المحادثات الهاتفية؟" إذا كنت تعتقد أن درايتك تصل إلى نسبة 50%، فقم بتظليل الجزئية التي تشير إلى أكثر من 50%، ثم أكتب 50 في الصف الأيسر المظلل، وكرر هذه العملية على كل مهارة من مهارات شقي المخ.

والآن أجمع درجات مهاراتك الخمس الأولى من الأرقام حتى التفاصيل، ودوّن مجموع الدرجات في خانة المجموع في نهاية هذا الجزء.

ثم اجتمع درجات مهاراتك العقلية الباقية من الصور حتى المكان، ودوّن مجموع الدرجات في خانة المجموع في نهاية ذلك الجزء.

كيف كانت النتائج؟ إذا تساوت الأجزاء المظللة في المجموعة العليا (المهارات العقلية للنصف الأيسر للمخ) مع المجموعة السفلى (المهارات العقلية للنصف الأيمن للمخ) فهذا يدل على أنك تستخدم جميع أجزاء العقل والتي تحفز الإبداع. أما إذا كانت درجات إحدى المجموعتين أعلى من درجات الأخرى وزادت مساحة المناطق المظللة في

إحدى المجموعتين عن الأخرى فيمكنك التعرف مباشرة على المجالات التي تحتاج إلى تحسينها. وعندما تحسن استخدام مهاراتك العقلية فسوف ينعكس ذلك على تحسين أدائك في العمل وعلى عقلك المبدع بالفطرة.

مصفوفة العقل

	%0	%25	%50	%75	%100	
الأرقام						
الكلمات						
المنطق						
القوائم						
التفاصيل						إجمالي
الصور						
الخيال						
الألوان						
الاتزان						
المكان						إجمالي

كن ذكيا مؤثراً !

نتمتع جميعاً بمخزون طبيعي من هذه المهارات الأساسية لشقي المخ. وحتى إذا لم تقم من قبل بتطوير تلك المهارات، فإنه يمكنك تطويرها في أي وقت تريد.

يتطلب الإبداع تكامل مهارات شقي المخ مع بعضها. وإذا لم تكن تعتبر نفسك إنساناً مبدعاً فحاول تحسين تلك المهارات العقلية التي تعتقد أنها أضعف مهاراتك. وأنتظر تدفق الأفكار.

خرائط العقل البشري:

يشرح (توني بوزان) نشأة مفهوم "خرائط العقل" الذي أحدث ثورة في عالم الفكر. وتعد خرائط العقل إحدى طرق اكتشاف وتوظيف كل مهاراتك العقلية كما يلي:

لقد جاءت أولى الخطوات المهمة عندما كنت أبلغ من العمر أربعة عشر عاماً. فقد أديت الكثير من اختبارات الذكاء، المتعلقة بسرعة القراءة وقوة الذاكرة. وقد كانت النتائج ضعيفة، وقيل لي إنه لا يمكنني تغيير تلك النتائج مطلقاً. وبالإضافة إلى إصابتي بالحمق، فقد كنت لا أستطيع استيعاب تلك المقولة. وعلى الرغم مما قلناه آنفاً، فإذا كانت التدريبات البدنية تقوي الجسم، إذن فلماذا لا تقوم التدريبات الذهنية المناسبة بتحسين أدائنا الذهني أيضاً؟ وبدأت على الفور العمل على حل هذه المشكلة، وكلي ثقة بأنه إذا كان بإمكاني ابتكار طريقة مناسبة فسوف تتحسن نتائجي بكل تأكيد. ولقد أدركت في تلك المرحلة أن أسهل الطرق المثمرة لمحاولة فهم أي موضوع هي تدوين الملاحظات بالطريقة التي كان يستخدمها الطلبة على مدار عدة قرون. وقد وجدت أن تلك الطرق تبعث على الملل ولا تستحق منا أدنى اهتمام، بل وجدت أنه كلما دونت المزيد من الملاحظات قل فهمي للمادة. وخلال السنوات الست التالية توصلت إلى مجموعة طرق غير تقليدية للمذاكرة، ولم أقتنع بأي منها.

وفي سن العشرين، عندما كنت أدرس بجامعة (برينش كولومبيا) بدأ العمل على تحسين ذاكرتي وطريقتي في تدوين الملاحظات.

فقمت أولاً بدراسة طبيعة الذاكرة وبخاصة تلك المتعلقة باستدعاء المعلومات. وتشمل تلك الدراسة حتماً القدرة على التخيل والربط الذهني وتحديد المكان.

ثانياً، قمت بدراسة طرق تدوين الملاحظات التي كان يتبعها العباقرة العظام ولاحظت أنها جميعاً - بلا استثناء - كانوا يستخدمون الأشكال والصور والأسهم وكل أدوات الربط الأخرى.

وقد كان ظهر مفهوم "خرائط العقل" عام 1969، ثمرة تلك الدراسة الجامعة، وقد أصح ذلك المفهوم في النهاية جزءً من نظم الذاكرة والتعلم والتفكير، وهو ما أطلقت عليه "التنوير الذهني".

وكلما اكتشفت المزيد، ازداد شعوري بالإثارة، وشعرت وكأنني أحد مكتشفي مقبرة (توت عنخ آمون) وبادئ ذي بدء، فقد كنت أختلس النظر من خلال ثقب المفتاح ورأيت الأشكال المبهمة التي قد تمثل قطعاً فنية رائعة، ثم دخلت إلى الغرفة ذات

الإضاءة الشديدة، وشاهدت إمكانات محتوياتها المثيرة للإعجاب. ثم سلطت الضوء على الكنز الذي اكتشفته. وفي النهاية، لم يكن هذا الكنز يخصني وحدي، بل من الممكن أن يشاركني فيه الجميع (ويزداد أهميته بزيادة عدد من يتشاركون فيه).

والآن جاء دورك لترسم "خريطة العقل" تعلم هذه التقنية البسيطة، وسوف تُسر بمدى سرعة تطبيقها لتفيدك مهنياً وشخصيا. أنظر الشكل التالي ثم أتبع التعليمات التالية:

1- أحضر مجموعة أقلام ملونة.

2- أحضر ورقة بيضاء كبيرة (مقاس A4 أو أكبر) وضعها في الوضع الأفقي.

3- اختر الموضوع أو المشكلة أو المادة التي سترسم لها "خريطة العقل" وهي ما ستمثل الصورة المركزية لخريطتك.

4- جمّع أي مواد أو بحوث أو معلومات إضافية تحتاج إليها حتى تجعل كل الحقائق في متناول يدك.

خريطة عقل توضح كيفية رسم خرائط العقل

5- والآن ابدأ برسم صورة في مركز الورقة بمساحة 10سم^2 (2 بوصة^2) واختر كلمة أو صورة تمثل الفكرة الرئيسية التي تريد الوصول إليها. فإذا كنت تفكر - مثلاً - في إقامة حفل على غرار حفلات (لاس فيجاس) لتشجيع فريق العمل لتطبيق برنامج جديدة، فيمكنك اعتبار الصورة مثل الماكينة التي تعمل بالعملة.

6- استخدام الأبعاد والتعبيرات وثلاثة ألوان على الأقل في الصورة المركزية لجذب الانتباه وتقوية الذاكرة.

7- اجعل الفروع الأقرب إلى المركز أكثر سمكاً وتناسقاً وأجعلها ملتصقة بالصورة ذات شكل متموج. وهذه الفروع تحمل الموضوعات الفرعية. مثل التاريخ وتقديم الأطعمة والملابس والأحاديث المتعلقة بالحفل (أنظر الشكل التالي). وينبغي ألا تكون الفروع أطول من الكلمات التي ستكتب عليها أو الصور التي ستوضع عليها. وقم برسم كل الأفكار المتعلقة بالحفل. وضع كلمة واحدة على كل فرع من تلك الفروع.

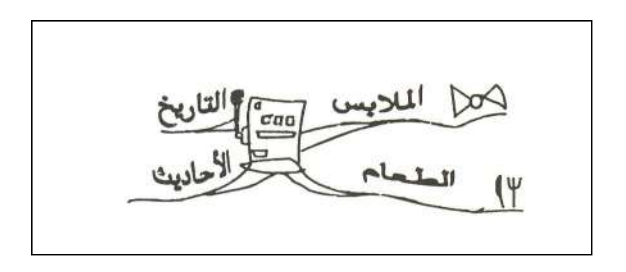
8- ارسم خطوطاً أقل سمكاً تتفرع عند نهاية كل فرع مناسب لتضع عليها المعلومات المعززة للفكرة الرئيسية.

9- استخدم الصور كلما أمكن، ولست في حاجة لأن تكون رساماً جيداً، فهذه ببساطة طريقة لتقوية الذاكرة والاستمتاع بالمادة.

10- استخدم الألوان كشفرة خاصة تمثل الأشخاص، والموضوعات، والتواريخ، ولكي تجعل "خريطة العقل" أكثر جاذبية.

11- جمّع كل أفكارك، أو أفكار الآخرين التي يساهمون بها، ثم قم بمراجعتها أو إعادة تنظيمها أو تجميلها، أو توضيحها أو تنقيحها كمرحلة ثانية أو كمرحلة فكرية أكثر تطوراً.

موضوع حفل على غرار حفلات (لاس فيجاس)



فوائد استخدام خرائط العقل:

تشحذ "خريطة العقل" مجموعة المهارات العقلية - مكتملة - الكلمات والخيال والأرقام والمنطق والاتزان والصور والقوائم والتفاصيل والألوان والمكان - بأسلوب فريد شديد التميز. وبفعل ذلك، فإنها تمكنك من الطواب في الآفاق اللامحدودة لعقلك. وشأنها في ذلك شأن خريطة الطريق. لذا فإن خريطة العقل سوف:

- تمنحك نظرية إجمالية سريعة تتخلص في ورقة واحدة عن مادة أو مجال أو مشكلة أو موضوع كبير.
- تمكنك من وضع الخطط واتخاذ القرارات.
- تمكنك من التعرف على وجهتك، والمنهج الذي كنت تتبعه.
- تجمع وتضبط كماً هائلاً من المعلومات على ورقة واحدة وتوضح الروابط والفجوات.
- تحفز أحلام اليقظة وحل المشاكل عن طريق ارتياد طرق الإبداع.
- تمكنك من العمل بكفاءة عالية.
- تستمتع بالنظري إليها وقراءتها وتدبرها وتذكرها.

وهناك تطبيقات عدة "لخرائط العقل" كما سنرى بعد قليل، وتمتلك في الوقت الحالي على وجه التحديد أداة رائعة تحصل بها على المعلومات وتجسيدها على "خريطة العقل" لتفتيح العقل أو تبادل الأفكار الفعّالة.

فمثلاً إذا كنت تهتم بالحواسب أو بقراءة الصحف والمجلات حول موضوع معين، فسوف يتطرق ذهنك إلى كثير من الدوريات القيمة، والتي سيكون بها قدر كبير من المعلومات ينبغي حفظها في الذاكرة. وهناك طريقة يمكنك استخدامها للحصول على المعلومات من تلك الصحف والتي تعتبرها ذات أهمية ولتجعلها في متناول يديك بمجرد إلقاء نظرة واحدة عليها.

سجل "خرائط العقل" للصحف والمجلات:

اصنع سجلاً من "خرائط العقل"، وذلك بوضع ورق فارغ في ملف أو باستخدام دفتر "خرائط العقل". وفي هذه الحالة سوف تخصص إحدى الأوراق لإحدى مجالات الحاسوب. وعندما تصل المجلة ، إليك ما ستفعله:

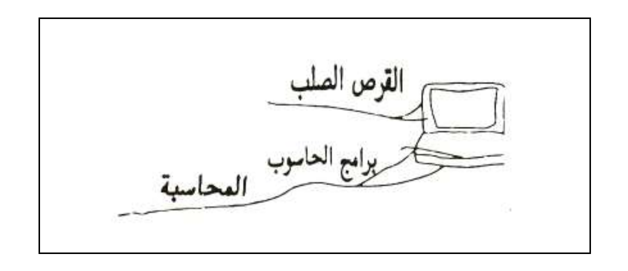
1- اقرأها بالطريقة المعتادة، وضع علامات أمام الموضوعات المهمة.

2- ارسم صورة للمجلة أو الحاسوب في مركز "خريطة العقل".

3- ارسم "خريطة عقل" للمجلة بأكمله، فهذا سيمكنك من تذكر الموضوعات التي تهمك.

4- والآن تابع قراءة الدورية مرة أخرى - مع قراءة الموضوعات التي تهمك بعمق في هذه المرة - وارسم خريطة العقل لتلك الأفكار في شكل فروع منفصلة. فمثلاً إذا كان أحد المقالات يدور حول موضوع شبكة "الإنترنت". فيتم وضع كلمة "الإنترنت" على أحد الفروع. وربما يوضع على فرع آخر لفظ "القرص الصلب"، أو "برامج الحاسوب" وينبثق من ذلك الفرع لفظ "المحاسبة" (أنظر الشكل التالي)، وتذكر أنك تستطيع وضع كل الأفكار الرئيسية الموجودة في هذه المجلة على إحدى الصفحات وتنطبق نفس قواعد رسم "خريطة العقل"، التي تمت تغطيتها في هذا الجزء على "خريطة العقل" الخاصة بمجلتك. وعندما تمثل إحدى المجلات أهمية شديدة، فإن نقترح عليك اختيار المقالات التي تجدها ذات أهمية خاصة، ورسم "خرائط العقل" منفصلة لها. فهذا يمكنك من وضع خرائط عقل أكثر تفصلاً عن الموضوعات المهمة للرجوع إليها مستقبلاً وللاستفادة منها في الدراسة.

سجل العقل لإحدى المجلات



5- سوف تلاحظ أن بعض الموضوعات في المجلة ترتبط ببعضها. فمثلاً إذا كان هناك مقال يتحدث عن تأمين شبكة "الإنترنت" فربما تكون له علاقة بموضوع آخر لأنه يغطي موضوع بطاقات إرسال الفاكس (Modems) ولتوضيح تلك الرابطة. استخدام خطوطاً مميزة على كل فرع من تلك الفروع، واستخدم فيها نفس اللون. أو استخدم رمزاً أو علامة مشتركة.

6- عندما تنتهي من قراءة المجلة. تصفحها مرة أخرى للتأكد من أنه لم يفتك شيء.

7- خذ "خريطة العقل" التي لخصت الموضوع في ورقة واحدة وثم بتعليقها في المنزل أو في العمل بحيث يمكنك رؤيتها ومراجعتها بسهولة. وبمجرد أن تطرأ في ذهنك فمرة لها علاقة بأحد مقالات هذه المجلة؛ قم بإضافة هذه الفكرة إلى "خريطة العقل" الخاصة بك. وأعلم أن 80% مما تقرؤه سوف تنساه في غضون أربع وعشرين ساعة إذا لم تراجع الموضوع محل الاهتمام. فمعظم الناس ينسون كل ما قرأوه في غضون أيام قليلة. ومع ذلك فسوف تظل على معرفة وثيقة بما قرأته بفضل المراجعة اليومية "لخريطة العقل" الخاصة بك.

8- كرر عملية رسم "خريطة العقل" لمجلتك التجارية خلال الشهرين القادمين، وبعد ثلاثة أشهر أدمج "خرائط العقل" الخاصة بإحدى المجلات في "خريطة عقل" واحدة رئيسة، وبعد قليل ستكون أكثر معرفة بنتائج قراءتك أكثر من أي وقت مضي.

وبمجرد تكوين سلسلة من "خرائط العقل" ومراجعتها فسوف تسير على الطريق الصحيح لبناء قاعدة معارفك، وسوف تكون علاقات وروابط ذهنية بهذه المادة الجديدة، وستمثل تلك العلاقات والروابط مصدراً مهماً للتفكير الإبداعي.

تطبيقات في مجال العمل:

عادة ما نقوم بتدوين الملاحظات عندما نريد تذكر شيء مهم أو عندما نريد تنظيم أفكارنا للتخطيط وحل المشاكل أو تدوين الأفكار. وعندما ستعين بـ "خريطة العقل" فيمكننا عندئذ أداء المهام على نحو أسرع وبكفاءة أكبر. وتوفر "خرائط العقل" الوقت عند استخدامها في مجال العلم، كما تساعد على تنظيم التفكير وتحسين القدرة على ابتكار أفكار جديدة.

المحادثات الهاتفية:

هل تدون الملاحظات في أثناء المحادثات الهاتفية؟ عند استخدام "خريطة العقل" سوف تبدأ بالصورة المركزية، مع تسجيل التاريخ واسم الشخص الذي تتحدث معه، وارسم فرع مستقل لكل موضوع جديد ينبثق من الصورة الرمزية. وعند إضافة أية تفاصيل، استخدم كلمة واحدة لكل خط مع رسم خط جديدة من الفروع الرئيسية. وتساعد هذه الطريقة - في تنظيم المعلومات - الذهن على التذكر السريع وعقد المقارنات وتحديد الروابط بسرعة شديدة. وعندما يتغير الموضوع أضف فرعاً آخر مع استخدام الكلمات الرئيسية الموجودة على الخطوط.

وإذا عاد الطرف الآخر إلى موضوع سابق، فما عليك إلا العودة بكل بساطة إلى ذلك الفرع لتضيف إليه معلومات جديدة. وهذا وتضفى الألوان بعداً آخر، فمثلاً: يشير اللون الأحمر إلى المهام العاجلة، والأخضر يشير إلى المهام التي يمكن القيام بها فيما بعد. ويمكنك العودة إلى نفس الفرع مراراً وتكراراً لإضافة وقائع إضافية. وغالباً ما تختلط المعلومات إلى يتم الحصول عليها عبر الهاتف. ولكن ستقوم "خريطة العقل" بتنظيمها في شكلها الصحيح عند إضافتها إلى الفرع المناسب. وبعد إنهاء الاتصال الهاتفي ثم بثني "خريطة العقل" وأحفظها في أحد الملفات، مع مراعاة كتابة تاريخ المحادثة الهاتفية واسم المتصل في الزاوية اليمنى أعلى الورقة.

وعندما تجري حواراً آخر مع نفس الشخص، أرجع إلى "خريطة العقل الرئيسة" مع إضافة فروع جديدة على نفس الصفحة لتدون الموضوعات الإضافية عليها. ويمكنك أن تفسح مجالاً لكم هائل من المعلومات على "خريطة العقل" الخاصة بك المرسومة على صفحة واحدة بمرور الوقت: كل شيء تحدثت عنه مع ذلك الشخص سوف يتم تلخيصه في صفحة واحدة.

عرض الأفكار:

من الممكن أن يتم التخطيط لعرض الأفكار مسبقاً، مع مراعاة أن تمثل الأفرع الرئيسة كل الأفكار، ويمكنك تدوين أكبر قدر ضروري من التفاصيل، وذلك لأن الكلمات والصور الرئيسة تلخص المعلومات.

ومع "خرائط العقل" يمكنك الإحاطة بالموضوع من جميع جوانبه طوال الوقت، مما يسمح برؤية الروابط والعلاقات والتداعيات في أثناء عرض أفكارك والتي قد لا تظهر بغير تلك الطريقة. فعندما تنظر نظرة واحدة إلى "خريطة العقل" في أثناء حديثك. ستجد أن كل كلمة أو صورة تطلق تياراً من الأفكار والكلمات المتعلقة بالموضوع الذي تتحدث عنه، وستترك لدى الجمهور انطباع بأنك تتحدث دون الاستعانة بأي ملاحظات على الإطلاق.

حل المشاكل:

إن كيفية زيادة نسبة المبيعات وكيفية إيجاد عملاء جدد هما أكبر مشكلتين نواجههما على الدوام، وسوف يساعدك "رسم خرائط العقل" على التواصل للحلول. فابدأ بالصورة المركزية التي تمثل المشكلة التي تواجهها. فمثلاً، كانت المسألة تتعلق بأساليب زيادة نسبة المبيعات. فيمكنك تخصيص جائزة مالية.

ثم ارسم ثلاثة أفرع، وضع أحدها تحت مسمى "إيجابيات" والثاني تحت مسمى "سلبيات" والفرع الأخير تحت مسمى "مهم" ثم لاحظ كل الأفكار الإيجابية أولاً الموجودة على فروع الإيجابيات". بغض النظر عن مدى الحماقة والسخافة التي قد تبدو عليها، وذلك لأنها قد تؤدي إلى طفرات فكرية إبداعية فيما بعد، ثم أكمل فرع "السلبيات" وأخيراً الفرع الذي يتخذ مسمى"مهم" واعمل بسرعة ما يمكن، قد تبدو "خريطة عقلك" مشوشة ولكن الأفكار التي تبتكرها سوف تدهشك.

ابتكار الأفكار (تجميع الأفكار المصقولة ذهنيا):

يعد ابتكار الأفكار أحد أهم تطبيقات خرائط العقل، ويشبه هذا الأسلوب عملية تجميع الأفكار بالاشتراك مع مجموعة، إلا أنك تستطيع تنفيذ تلك العملية بمفردك - وهو ما سنطلق عليه "ازدهار العقل" - ابدأ بصورة مركزية تعبر عن النتيجة التي تريد الوصول إليها. فمثلاً قد تتمنى تحسين أداء فريقك في العمل، فيمكن أن تكون الصورة المركزية عبارة عن صورة أشخاص سعداء. وبمجرد أن تبدأ الأفكار في التدفق ثم برسم وإضافة الفروع. وعند كتابة الكلمات الرئيسة التي تمثل الأفكار التي تدور برأسك فسوف تطلق تلك الكلمات أفكاراً إضافية تتعلق بالأفكار الرئيسة مما ينتج عنه طفرات فكرية إبداعية. ولمعرفة الخطوات التالية.

التخطيط للاجتماعات:

هل تمضي الكثير من الوقت في الإعداد للاجتماعات؟ سوف تساعدك "خرائط العقل" على الاستعداد للاجتماعات بسرعة وبدقة.

فعند قيامك برسم الفروع الرئيسة للموضوعات التي تجب تغطيتها فسوف يساعدك ذلك على تفتيح أفكارك.

حضور الاجتماعات:

هل تقوم بتدوين الملاحظات عند حضور الاجتماعات؟ وإذا كنت كذلك فما هو الشكل الذي تبدو عليه ملاحظاتك؟ لعلك واجهت تلك المشكلة التي تتمثل في أن الناس يتحدثون بسرعة تفوق قدرتك على كتابة ما يقولونه.

وتمنحك "خريطة العقل" البنية السليمة لجمع المعلومات بأسلوب منظم حتى إذا كانت تلك المعلومات بكميات هائلة أو معلومات فردية. ويمكنك استخدام الألوان للدلالة على المتكلم، بالإضافة للأفكار والأفعال المهمة التي ينبغي أداؤها. ويمكن لـ "لخريطة العقل" أن تلم بكل تلك الأمور - المعلومات والخطوات الواجب إتباعها - على صفحة واحدة.

مقابلات العمل:

هل يتحتم عليك إجراء مقابلات واختيار فريق العمل؟ إذا كان الأمر كذلك فيمكن أن تعمل "خريطة العقل" كوسيلة تتميز بالسرعة والدقة لإجراء مقابلات العمل في المستقبل.

أعد "خريطة عقل" إحدى صيغ طلب الوظيفة. ارسم صورة مركزية تمثل المتقدم لطلب العمل. ويمكن تسمية الفروع بمسميات مثل "مؤهلات"، و "سمات شخصية"، و "تاريخ وظيفي"، و "اهتمامات". ويمكن استخدام الألوان للتعبير عن الأهداف الشخصية بدرجات لونية قوية، وأصنع نسخاً ملونة لهذا النموذج من "خريطة العقل" وأملأ البيانات عليها عند إجراء المقابلات، وسوف تدهش عندما ترى وضوح الرؤية التي كونتها عن كل شخصية تتقدم لطلب الوظيفة وكذلك من الكم الهائل من المعلومات التي تحصل عليها بمجرد إلقاء نظرية واحدة.

التخطيط:

إن استخدام "خرائط العقل" في التخطيط يمكنك من رؤية الصورة كاملة بسرعة. فكل ما تفعله يرتبط بشيء آخر تفعله. وهو ما يتضح على "خريطة العقل". هل هناك أجزاء مفقودة؟ وهل تحتاج إلى المواءمة بين مواردك المختلفة؟ سوف تساعدك "خريطة العقل" على الفور على رؤية ما تحتاج فعله.

قراءة الكتب:

في المرة القادمة التي تقرأ فيها كتاباً مهماً، حاول أن ترسم له "خريطة عقل" وبمجرد أن تضع صورة مركزية قوية، قم بدراسة فهرس المحتويات. مع رسم فرع لكل موضوع، وعندما تقرأ الكتاب قم بإضافة أفرع كل فصل إلى "خريطة العقل"، حتى وإن لم تقرأ الفصول بالترتيب.

خريطة العقل الجماعية:

تعد "خريطة العقل الجماعية" إحدى التطبيقات التي لا تقدر بثمن بالنسبة لكل مدير، ويمكن استخدامها لاستدعاء الأفكار لإلقاء الضوء على نقاط الاختلافات والتشابه، وللتأكد من أن الجميع يعمل نحو تحقيق هدف مشترك.

أطلب في البداية من كل عضو من أعضاء المجموعة أن يرسم "خريطة عقل" عن الموضوع محل النقاش. ثم لاحظ الاختلافات في الكلمات المستخدمة، وكذلك تشابه

الأفكار الرئيسية، وكون "خريطة عقل جماعية" تظهر "الأفكار الرئيسة المنظمة" (على غرار عناوين الفصول في كتاب) وفي النهاية أفحص نفس العملية على ورقة كبيرة لصياغة "خريطة العقل الجماعية" وذلك بجمع أفكار أفراد المجموعة ووضعها على سلسلة فروع. وعند اكتمال "خريطة العقل" سيكون فريقك أكثر ترابطاً وأكثر فهماً للموقف وسيتخذ الأفراد المشاركون في عمل تلك الخريطة نفس الوجهة. ولن يتم تجاهل أي فرد. حيث أن الجميع سيدلون بدلوهم ويستطيعون رؤية الصورة كاملة، وإذا تم استخدام خرائط العقل فسوف تزداد فرص ضمان التزام جميع أعضاء فريق العمل.

نموذج "خريطة العقل" (سندي هان) شركة IBM :

تشغل (ساندي هان) منصب مدير قسم التكليفات التكاملية الدولية، وإليك ما تقوله بشأن رسم "خرائط العقل".

لقد كنا نستخدم "خرائط العقل" مع مجموعات العمل لتحفيز عملية الإبداع في أذهانهم. وقد بينت لنا نتائجهم أن "خرائط العقل" يمكن أن تمثل حلقة الوصل بين التحسين المستمر وإعادة الهيكلة.

وعندما تبدأ مجموعة من الأشخاص في رسم "خرائط العقل" حول إحدى المشكلات أو عملية قد توقفت، فإنهم يرسمون صورة واضحة تعبر عما يحدث وما لا يحدث، مع وضع الروابط والعلاقات المناسبة. وهو ما يحفز عقول المشاركين ويمكنها من البدء في تكوين البدائل للسعي وراء تحقيق الهدف المنشود من تلك العملية.

ويستعين (تيجر) بـ "خرائط العقل" لعرض التخطيط الحديث وتقديم العروض لعملائه. كما يرسم "خريطة عقل" تعبر عن احتياجات عملائه، حيث يستخدمان عند التخطيط لتقديم الاقتراحات، وتدوين وقائع الاجتماع، وفي أثناء حضور جلسات لجنة الخبراء لاستثارة الأفكار وتتبع مسارها. ويدخر (تيجر) كل "خرائط العقل" الخاصة به في مفكرة. ويشترك العاملون معه في تشكيل "خرائط العقل"، ويعلقون بعضها على الجدران؛ حتى يستطيع الآخرون الإسهام بأفكارهم.

ومثل أية شركة أخرى، فقد كانت شركة "يونيبون ترانسبورت" تمر بفترات مد وجزر بالنسبة لمعدلات الأرباح. ولكن كانت تجتاز الفترات العصيبة بنجاح بفضل المنهج الذي يتبعه قادتها في حل المشاكل.

حيث يقول (تيجر): "يعود الفضل في نمو شركتنا إلى فترات المحن حي أؤمن تمام الإيمان بأنه إذا نظر المرء إلى الأمور نظرة تفاؤلية فسوق تزداد فرص وصوله إلى مبتغاه.

لقد عانينا الكثير من الكوارث المحققة التي كانت تعترض طريقنا، ولكننا قمنا بمواجهتها، وكنا نسأل أنفسنا ماذا سنفعل حيالها، ونجتهد في التخطيط. وكنا نظهر الثقة فيمن حولنا وقد نجح ذلك الأمر".

وقد أثمرت فلسفته عن نوع آخر من النجاح بالنسبة له أيضاً. وعلى الرغم من ثراء (تيجر) الفاحش. فإنه كان يحبذ أن يحيا حياة عادية. خالية من السيارات الفارهة والمنازل الفخمة. فيقول: "بالطبع استمتع بالعيش على الحد الأدنى من الحياة المناسبة. ولكني أشعر بالسعادة حقيقة عندما أرى من حولي يتقدمون. فعندما أرى شاباً كان يعمل معنا كساعي بريد يصبح مدير عاماً. فإن ذلك يعطيني دفعة للأمان، وأشعر بالسعادة عندما أمثل للآخرين الحافز الذي يساعدهم على التقدم للأمام.

خاتمة:

هناك عدد لا حصر له من تطبيقات "خرائط العقل". حيث يمكنك الاستعانة بها في استذكار أي موضوع، ومراجعة المادة استعداداً للامتحان، وأن ترى "الصورة كاملة" في أي موقف، وكذلك التذكر، وتنظيم المناسبات الشخصية والمهنية، والاستعداد لإجراء المفاوضات.

أنشطة:

إليك سلسلة من الأنشطة التي تساعدك على تنمية مهاراتك في رسم "خرائط العقل". وطبقاً لما يقوله "توني بوزان" ينبغي عليك رسم مائة خريطة عقل لفهم كل الاحتمالات ولاكتساب عادة جديدة.

1- ارسم "خريطة عقل" تعبر عن عملك في المستقبل.

2- ارسم "خريطة عقل" لكتاب، أو كتيب تشغيل، أو وصف لوظيفة تريد أن تلم به.

3- ارسم "خريطة عقل" لورشة العمل أو الندوة التالية التي ستحضرها.

4- ارسم "خريطة عقل" للاجتماع القادم مع العميل (داخل الشركة أو خارجها).

5- ارسم "خريطة عقل" لاجتماع لأحد فرق العمل أو أحد أقسام الشركة.

2- المحور الثاني

الحق في الذكاء والقدرة على تحقيق الأهداف

اختبار استكشافي:

1- هل تعرف ما تسعى إلى تحقيقه في عملك أو مهنتك؟	نعم ❑	لا ❑
2- هل تستطيع وصف تصورك عن نفسك أو شركتك؟	نعم ❑	لا ❑
3- هل تعتقد أنك قوة إبداعية في حياتك؟	نعم ❑	لا ❑
4- هل يتفهم الآخرون تصوراتك للأمور ويؤيدونها؟	نعم ❑	لا ❑
5- هل تؤدي تصوراتك إلى خروجك وانتقالك بعيداً عن منطقة الاسترخاء؟	نعم ❑	لا ❑
6- هل تبتكر طرقاً تذكرك باستمرار بتصوراتك مثل منشورات معلقة على الحائط؟	نعم ❑	لا ❑
7- هل لديك سلسلة من الأهداف أو الخطط التي تعينك على تحقيق تصوراتك؟	نعم ❑	لا ❑
8- هل تضع شركتك تصوراً يذكي روح الحماس لدى العاملين بها.	نعم ❑	لا ❑
9- هل قمت بتحديد العوامل المهمة التي تعينك على تحقيق تصوراتك؟	نعم ❑	لا ❑
10- هل ترغب في تقديم بعض التضحيات والمثابرة حتى تحقق تصوراتك؟	نعم ❑	لا ❑

التقويم:

ضع درجتين كل إجابة بـ "نعم".

وإذا كانت درجاتك أكثر من ثماني عشرة درجة فهذا يدل على أن رؤيتك للأمور تتسم بالوضوح، وأنك تفهم كيفية استخدام تلك الرؤية في قيادة الآخرين. وسوف يدعم هذا الفصل مهاراتك القيادية. أما إذا كانت درجاتك أقل من ثماني عشرة درجة، فسوف يشرح لك هذا الفصل كيفية وضع تصور واضح ونقلة للآخرين.

إطلالة عامة:

يتناول هذا الفصل أهمية وضع التصورات الفردية والجماعية، مع توضيح سبب أهمية وضع التصورات، وكيفية وضع التصورات وتطبيقها بشكل ناجح.

فعالية تحديد الرؤى والتصورات:

إذا سألك أحدهم عن المستقبل الذي تريده لنفسك، فهل ستقول له: "أريد أن أشعر بالتعاسة وعدم الأمان، والارتباط والفشل، قد يبدو هذا المفهوم مثيراً للسخرية. ولكنه مصير كل من لا يضع رؤية واضحة لمستقبله الذي ينشده. ونتفهم الآن ضرورة توجيه عقلنا توجيها حقيقياً حتى يصل إلى غايته المنشودة. وذلك بعد أن تعرفنا على كيفية عمل عقلنا المبدع. وهناك طريقة أخرى للنظر إلى هذا الأمر وهو ما أطلحنا على تسميته بـ "الصورة الكاملة".

ويدهش المرء عندما يعرف عدد الشركات التي يعوزها وضع تصورات للمستقبل. وهو ما يلحق أضراراً بالشركات تماثل تلك التي تلحق بالأفراد حيث يغامرون بمستقبلهم.

ويتحدث (وارن بنيز) عن تطوير أسلوب القيادة بقوله: "إن النجاح في عصر ثورة المعلومات يعتمد على قدرة الشركة على تكوين "الثروة الفكرية" التي تتكون من: معرفة الكيفية، وسعة الإطلاع، والقوة العقلية، والابتكار، بالإضافة للأفكار التي يتم تشجيعها في مناخ العمل بالمؤسسات بحيث لا تتسم بالسرعة والدقة والتحفيز وحسب، بل إنها تتسم بالمتعة أيضاً".

ويستمر (وارن) بقوله: "إن سر الحصول على ميزة تنافسية في المستقبل يتمثل في قدرة القادة على بناء هيكل اجتماعي يستطيع تكوين ثروة فكرية، ويقول لي كل المدراء التنفيذيين إن التحدي الرئيسي الذي يواجههم يتمثل في كيف أطلق العنان للقدرات العقلية التي يتمتع بها العاملون في شركتي".

وقد وضعت التصورات والرؤى التي تم تحقيقها عن طريق "التنوير الذهني" لتقويم بتلك المهمة على أكمل وجه.

ويقول (برت بالوس) في كتابه (Visionary L. Eadership) "لا يوجد على وجه الأرض محرك يقود الشركة نحو التمييز والنجاح على المدى الطويل أقوى من التصورات المستقبلية التي تتسم بالجاذبية وتستحق الاهتمام وأن تكون قابلة للتحقيق وأن يشترك الجميع في وضعها.

فوضع التصورات للأهداف يعد مؤشراً لتحقيق مستقبل باهر لكل ولشركتك، كما يحفز عقلك على الإبداع ليساعدك على تحقيق تصوراتك. كما تقوم التصورات بتوجيهك الوجهة الصحيحة. وتساعدك على الاستمرار في التركيز، وتحفزك على الإبداع، بالإضافة إلى أنها توسع مداركك.

وفي ستينيات القرن العشرين، أوحي الرئيس (جون كينيدي) لوكالة الفضاء والطيران الأمريكية NASA بفكرة سفر إنسان إلى سطح القمر والعودة سالماً مما أدى إلى ظهور أكبر تحدّ إداري وتنظيمي على الإطلاق. يتم التعهد بتنفيذه. وقد عبر الكثيرون من المشككين عن سخريتهم من الفكرة. ولكن الفكرة ألهبت حماس العاملين بوكالة (ناسا) لقبول التحدي.

ويعد شعار شركة (ديزني) "نحن نخلق السعادة" مثالاً بارزاً على الأثر القوي الذي ينطبع في ذهن العاملين والزبائن بفعل تلك الكلمات الثلاث.

وقد يبدو من السخف أن تتبني مؤسسة (ديزني) هذا التصور، إلا أن الكثير من الشركات تتبنى ذلك التصور من حيث لا تدري. فعند غياب الرؤية الواضحة تتضاءل مقدرة العاملين والإدارة على العطاء.

وغالباً ما يُساء فهم كلمة "التصور" فلا هي عبارة تحدد المهمة المراد إنجازها ولا هي عبارة تحدد هدفاً بذاته، فالعبارة التي تحدد المهمة المراد إنجازها إنما تمثل فلسفة عامة لكيفية الوصول إلى هدف معين. مثل: "إنتاج أفضل منتج ممكن" ويعبر الهدف عن الغاية. مثل "وصول المبيعات إلى مليون جنيه إسترليني بحلول أول أغسطس". وكلاً من الأمرين يرتبطان بالتصور الكيفية والماهية.

ويعبر التصور عن المستقبل المنشود كما تتخيله والذي يتميز بالفعالية والتطور، ويتسم بالمقدرة على إطلاق عنان الثروة الفكرية والإبداع. ويوضع التصور بحيث يحث على التحلي بروح الالتزام بالإضافة لبث النشاط بين الأشخاص. فمثلاً نجد أن شعار مؤسسة (هابيتات فور هيومانتي Habital for Humanity) لا للأكواخ بعد الآن" وتقوم تلك المؤسسة ببناء المنزل للمعدمين والفقراء بجهود تطوعية وتطرحها للبيع بأسعار في متناول الجميع. وتتبنى مؤسسة (هارد روك كافي Hard Rok Café) شعار "أنقذ الأرض، أحب الجميع" بينما نجد أن التصور الذي وضعه (توني بوزان) كشعار لمؤسسته هو: "نحو عالم من المستنيرين ذهنياً".

وعندما تضع تصوراً لعملك فتأكد من فهم الآخرين له. وقد تضطر لتعديل التصور للتأكد من قبول الآخرين له.

ثم حاول إشراك فريق العمل معك باستخدام كل وسيلة ممكنة (الكثير من الشركات لديها تصورات مخبأة في خزانة الملفات، وليست لها أدني فائدة، ومفتاح السر هنا هو التأكد من وصول ذلك التصور إلى فريق العمل ومشاركته في وضع ذلك التصور.

ويرسم أحد مندوبي المبيعات شعاره وتصوره، وفيه صور نفسه وقد أعتلي قمة أحد الجبال ولوح براية الأمان والاستقرار بعد وصوله إلى القمة. ثم وضع هذا الرسم البسيط على ثلاجته. حتى يتسنى له رؤيته يومياً، حيث كان يعمل على تحقيق تصوره الذي يصبو إليه.

كن ذكيا مؤثراً !

لكي تضع أي تصور يجب أن تجيب عن هذا السؤال: "ما الذي أريده حقاً؟" وبعد اختصار إجابتك إلى أبسط مفهوم أمراً صعباً ويجب أن تتوفر فيه المعايير التالية:

- لا تقيد اختياراتك بإضافة أدوات الشرط مثل: "إذا" أو "عندما".
- كن محدداً في إجابتك.
- ركز على النتيجة النهائية، وليس على كيفية تحقيقها (فإن عقلك المبدع سوف يتعب على هذه المشكلة).
- أبحث عن النتيجة النهائية بغض النظر عن حالتك المزاجية الحالية.
- دع الأفكار تنساب بحرية دون التأثير بتجارب سابقة تحد من اختياراتك.
- حدد ما تريده أنت وليس ما يريده الآخرون.
- فكر فيما هو ممكن ولا تحد من أهدافك.

ما هو سبب نجاح أسلوب التصورات؟

تخيل أنك تسير في أحد الطرق المزدحمة في إحدى المدن الكبرى. وترى متجراً ترغب في زيارته على بعد ستة ممرات بينهم الطريق المزدحم بالمرور. وسوف تغادر المدينة

في الغد، ولذا ينبغي أن تقوم تتسوق اليوم، وتتساقط الأمطار بغزاره، وعبور الشارع يمثل تهديداً لحياتك، ولكن لا يستطيع ذهنك مقاومة رغبتك في الذهاب إلى ذلك المتجر.

ربما تجد الإشارة مفتوحة على الرصيف التالي وتستطيع العودة قاطعاً المسافة مرتين. وربما تجازف بالسير وسط السيارات مع التوقف في كل حارة حتى تجتازها إلى تلك التي تليها. وربما تستعين بأحد رجال الشركة وتطلب منه مساعدتك على عبور الطريق. ويمكنك أن تبحث عن مظلة أو تنتظر حتى تتوقف الأمطار. أو تقرر أن الأمر يستحق بعض البلل. سوف يبحث عقلك المبدع عن الكثير من الخيارات، ولكن سيتمكن - إن عاجلاً أو آجلاً - من إيجاد طريق أو أسلوب مقبول، وسوف يرشدك ويوجهك نحو غايتك.

كن ذكيا مؤثراً !

هذا ما يتكلفه الأمر بالنسبة لأي شخص حتى يحول تصوره إلى واقع ملموس، وإليك الخطوات

- كوّن مفهوماً واضحاً لما تريد تحقيقه.
- كون صورة في ذهنك لما تريده بأكبر قدر ممكن من التفاصيل.
- اختصر الصورة في جملة واحدة بسيطة مكتوبة، وإذا لم تستطيع اختصار تصورك في خمس عشر كلمة أو أقل. فيجب أن تعيد صياغة أفكارك وأن تعيد التركيز حتى تتمكن من ذلك. وينبغي أن يكون التصور أو الشعار أشبه بفلسفة عامة وليس بمجموعة أهداف.
- إذا كان التصور الذي تضعه يخص شركتك، فحاول أن تستشف مردوده لدى زملائك في العمل. أما إذا كان يخصك أنت شخصياً فحاول أن تستشف مردوده لدى أصدقائك.
- انقل التصور للآخرين بأكبر عدد ممكن من الطرق. فهذا لا يطلع الآخرين على المعلومات فقط، بل أنه يعزز ذلك التصور في ذهنك أيضاً.
- واصل متابعة الإجراءات التي تدفعك نحو تحقيق تصورك وشعارك.

نأمل ما يدور بذهنك عندما نفكر ملياً في متاهة تعقيدات التصور الذي تبتغي تحقيقه:

1- ترى نفسك هناك، بعين عقلك.

2- تقول لنفسك: "سأصل هناك بطريقة أو بأخرى".

3- تجد الطاقة اللازمة لتنطلق بها نحو تحقيق نتيجة تصورك.

4- يبتكر عقلك المبدع طريقة للوصول إلى هذه النتيجة. مع الموازنة بين عدة احتمالات.

ويوضح هذا القياس المنطقي سبب نجاح وضع التصورات. فإذا ركزت على مستقبل أو تصور باهر مع معرفة مكانك الحالي (موقفك الحالي، وما لك وما عليك)، فسوف يبتكر عقلك المبدع الأسلوب المناسب ويجد الطاقة اللازمة لوصولك إلى مبتغاك.

3- المحور الثالث

الحق في الذكاء وصياغة معادلة جديدة للنجاح

معادلة النجاح: محاولات ونتائج، ومردود واختبار وضبط ونجاح

اختبار استكشافي:

1- هل تكتب أهداف الشركة التي يمكنك صياغتها؟ نعم ❑ لا ❑

2- هل لديك حافز داخلي يدفعك نحو التغلب على أية عقبات تعوقك عن الوصول إلى هدفك المنشود؟ نعم ❑ لا ❑

3- هل تخصص مناطق آمنة حيث يستطيع الآخرون إعطاءك مردوداً صادقاً ولا يخشون رد فعلك نحوه؟ نعم ❑ لا ❑

4- هل تتواصل - دون قيد أو شرط - مع الآخرين فيما يتعلق بأهدافهم. نعم ❑ لا ❑

5- عندما تعطي تغذية استرجاعية فهل لتركز على السلوك في مقابل الشخصية والسمات الشخصية؟ نعم ❑ لا ❑

6- عندما تتلقى مردودا معيناً، فهل يكون من غير الضروري بالنسبة لك مراجعة أكثر من شخص واحد للتأكد من صحة هذا المردود. نعم ❑ لا ❑

7- هل تستطيع مواصلة العمل حتى دون رؤية أية نتائج فورية؟ نعم ❑ لا ❑

8- هل تغير أهدافك عندما تتلقى مردوداً سلبياً؟ نعم ❑ لا ❑

9- هل تتعلم من أخطائك وتصحح أوضاعك؟ نعم ❑ لا ❑

10- هل تنظر بعين الاعتبار إلى بواعث الآخرين عندما تتلقى أي مردود منهم؟ نعم ❑ لا ❑

التقويم:

ضع درجتين لكل إجابة بـ "نعم" ما عدا السؤال الثامن ضع له درجتين عن إجابته بـ "لا".

إذا بلغ مجموع درجاتك أكثر من ثماني عشرة درجة، فأنت بذلك تستحق التهنئة. استمر في القراءة لتعزيز عملك. حيث إنك تفهم بالفعل نموذج النجاح بالعقل. أما إذا بلغت درجاتك ثماني عشرة درجة فأقل. فسوف يثبت لك هذا الجزء صحة فكرة أن العقل عبارة عن آلة موجهة تلقائياً نحو النجاح.

إطلالة عامة:

سوف تتعرف في هذا الجزء على طريقة جديدة من طرق التفكير تعرف بمعاجلة النجاح (TEFCAS) وهي عبارة عن سلسلة عمليات تنظيم تفكير العقل وتوجهه نحو تحقيق أهدافك.

أثر معادلة النجاح (TEFCAS):

إن أداة العمل الفعّالة التي سنقدمها لك ليست حاسوباً حديثاً أو أي شكل آخر من الحواسب. كما أنها ليست برنامجاً مبتكراً. ولن تتطلب منك إدخال تغييرات جوهرية على مكتبك أو على خطوط الإنتاج. ولن يستغرق التدريب عليها أكثر من شهر.

وما سوق تتطلبه منك هو أن تكون لديك الرغبة في تغيير أسلوب تفكيرك وهو الأسلوب الذي تنتهجه لحل المشاكل، والأسلوب الذي تعمل به نحو تحقيق أهدافك.

ومعادلة النجاح (TEFCAS) هو عبارة عن اختصار للخطوات الداخلية في هذا المنهج الجديد لتحقيق النجاح:

- المحاولات Trials ويرمز لها بالرمز (T)
- نتائج Events ويرمز لها بالرمز (E)
- مردود Feedback ويرمز لها بالرمز (F)
- اختبار Check ويرمز لها بالرمز (C)
- ضبط Adjust ويرمز لها بالرمز (A)
- نجاح Success ويرمز لها بالرمز (S)

وسوف نوضح في هذا الجزء كل خطوة من تلك الخطوات، ونبين لك كيفية استخدامها لمساعدتك على تحقيق الأهداف، أهدافك الشخصية وأهداف شركتك.

ويستطيع عقلك ابتكار أفكار وخطط لا حصر لها. ولك أن تتخيل ما قد يحدث إذا استطعت توجيه كل تلك القوة الإبداعية نحو تحقيق أهدافك المنشودة. وهذا ما يحدث بالضبط عند استخدام معادلة النجاح (TEFCAS).

النهاية هي البداية:

من المفارقات العجيبة، أننا سنبدأ من النهاية - النجاح - والذي يرمز له بالرمز (S) في معادلة النجاح (TEFCAS).

ويرمز للنجاح بالحرف (S) وهو يعبر عن النتيجة الناجحة، أي الهدف أو الغاية. والنجاح هو ما نبذل في سبيله كل جهدنا، وهو ما نرمي إلى تحقيقه.

وقد يتمثل نجاحك - الذي هو هدفك أو غايتك - في زيادة نسبة المبيعات في شركتك بمقدار عشرة بالمائة، أو ابتكار أداة جديدة، أو خفض نسبة غياب الموظفين عن العمل. وقد يتمثل النجاح أو الهدف الشخصي في الحصول على ترقية أو قضاء المزيد من الوقت مع أسرتك.

وسوف نتعامل بالترتيب مع الأحرف الأخرى في معادلة النجاح (TEFCAS)، ولكن سنبدأ نقاشنا بالعنصر الأخير من عناصر المعادل، وذلك لأن رسم صورة واضحة لعناصر النجاح هو ما يظهر أثر تلك الأداة الفعّالة.

وكما رأينا في الأجزاء السابقة، فإذا كان لديك فكرة غامضة عن المكان الذي تقصد الوصول إليه عند بدء الرحلة، فسوف تضيع وقتاً طويلاً في الطرق، وسوف تصلك منعطفات غير صحيحة، وربما ينتهي بك المطاف في الاتجاه الخطأ. وحتى إذا وصلت في النهاية فقد لا تعرف أنك قد وصلت إلى المكان الذي تقصده.

وأحياناً يحدث شيء من هذا القبيل عندما لا تعطي لعقلك صورة واضحة تعبر عن ماهية النتيجة التي توصف بأنها ناجحة بالنسبة لك وبالنسبة لفريقك أو شركتك، وكلما كان تعريفك أكثر تحديداً، زادت الكفاءة التي يعمل بها عقلك لتحقيق النجاح.

وكما تعرف من "مبادئ العقل" فإن العقل يربط بين المعلومات الجديدة والقديمة. كما يميل العقل أيضاً إلى "تعويض مواطن النقص" عندما يتلقى معلومات يعتقد بأنها ناقصة. فإذا أحاط الغموض بالهدف فسوف يقوم كل من سمع ذلك الهدف بخلق تداعياتهم حول معنى ذلك الهدف. فنجد أن هدفاً مثل: "نحو شركة من الطراز العالمي" قد يعني أن تصبح الشركة رقم واحد من حيث نصيبها في السوق بالنسبة للمسئول عن المبيعات والتسويق، أو الشركة الأولى من حيث معدل الربح بالنسبة للمسئول المالي، أو أن تصبح الأفضل من حيث معنويات موظفيها بالنسبة للمسئول عن الموارد البشرية، وبتلك المجموعة المتنوعة من التعريفات، يبدأ كل فرد منهم في العمل والتحرك طبقاً

لفهمه للتعريف. وعندما تدفع التعاريف المختلفة طاقم العمل في اتجاهات متضاربة، كما هو الحال بالنسبة لمفهومي "الشركة الأولى من حيث نصيبها في السوق" في مقابل "الشركة الأولى من حيث معدل الربح"، فإن هذا الأمر قد يؤدي إلى كارثة، فالتعريفات المتضاربة في العقل تؤدي إلى تناحر الأفكار مع بعضها، كما ستعمل آلية النجاح ضد نفسها بالإضافة إلى ما تلقاه الشركة من المعاناة.

ويعد عدم وضوح التعريفات أكثر الأسباب شيوعاً في الفشل في تحقيق الأهداف المرجوة، ومن ثم فإن الخطوة الأولى في تطبيق معادلة النجاح (TEFCAS) هي تعريف "النجاح" بأكبر قدر ممكن من الوضوح.

وقد ذكرنا أن العقل يعمل بآلية موجهة نحو النجاح (يبدأ العقل الثاني) وسنحاول تحقيق ما تم تعريفه على أنه "نجاح" وسوف يعمل العقل إلى ما لا نهاية حتى الوصول إلى نتيجة توصف بأنها ناجحة بالتفصيل.

وعندما كنا نجلس مع فريق الإدارة التنفيذية أو مع فريق من الموظفين يعملون في أحد المشروعات الجماعية، فإن أول ما نطلبه منهم هو التعبير عن مفهومهم للنتيجة الناجحة: "ما الذي تحاولون تحقيقه؟" و "ما هو الشكل النهائي الذي تحاولون الوصول إليه؟".

وكثيراً ما كنا نجد أن الأفراد لا يعرفون هدفهم الحقيق الذي يسعون إلى تحقيقه. كأن يكون في كل فريق خمسة رجال لديهم خمس أفكار مختلفة عن الشكل الذي يفترض أن تكون عليه النتيجة النهائية.

وكان هذا يشير إلى عدم ولاء أفراد الشركة للهدف، وهذا يعني انه كان يتم القيام بالكثير من العمل الإضافي. حيث كان الأفراد يبذلون جهدهم في أمور ليست لها علاقة بالأهداف التي يسعون إلى تحقيقها. ويرجع السبب في هذا إلى أنه لم يأخذ أحدهم الوقت الكافي لتحديد الأهداف بوضوح.

ولا يتوقف عقلك أبداً عن العمل. حيث يقوم طوال اليوم بابتكار آلاف الأفكار حتى انه يعمل في أثناء اليوم، حيث تتكامل فيه المعلومات، ويبتكر الأفكار، وإذا حددت له غاية - هدفاً يسعى لتحقيقه - فسوف يقوم بتوثيق تلك الأفكار. والتركيز عليها وتنظيمها لإيجاد أفضل الطرق لتحقيق ذلك الهدف.

وبالإضافة إلى ذلك، فتذكر أن العقل ليس موجهاً فقط نحو النجاح، بل إنه ينشد الحقيقة أيضاً (مبدأ العقل السادس) ومن ثم يجب أن يكون الهدف موضوعياً. أي ذلك

الهدف الذي يمكن تحقيقه. فإذا كنت ستختار - مثلاً - هدف الطيران عن طريق الخفق بذراعيك فسوف يدرك عقلك استحالة تحقيق هذا الهدف. وسوف يبذل القليل من الجهد في التفكير. إذا كانت هناك أية فائدة لبذل جهد في محاولة إيجاد طريقة للطيران بذراعيك.

وينبغي أن لا يكون الهدف موضوعياً فقط، بل ينبغي أن يكون هناك قدر من الحماس لذلك الهدف، أي يمثل لك هذا الهدف شيئاً تعمل على تحقيقه بالفعل. فإذا كان حماسك للهدف يتصف بالفتور، فسوف تتصف الجهود التي يبذلها عقلك للوصول إلى ذلك الهدف بالفتور أيضاً، ومن ثم فعليك أن ترقب التزامك بالأهداف التي تسعى إلى تحقيقها. ما سبب أهميتها بالنسبة لك، وهل ستتوقف عند أول عقبة تعترض طريقك، أم ستتحلى بالحماس الكافي لإيجاد حلول لأية مشاكل قد تطرأ؟ سوف تساعدك الإجابة عن تلك الأسئلة على فهم مدى التزامك بأهدافك.

وقد تفضل عندئذ التوقف ومراجعة النتيجة المرجوة، على أساس مدى شعورك بالتفاني لتحقيق تلك النتيجة، كما تحاول أهدافك بعقلك الوجداني حتى تمتزج مهاراتك العقلية بتفكيرك الوجداني.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم الطرق التالية لمضاعفة النجاح:

- دون أهدافك وقم بعرضها. حتى يتسنى للجميع ممن يشاركونك هذا الهدف ابتكار أفكار لتحقيق النجاح، وتأكد من أن فريقك يشاركك مشاركة تامة.
- حيث أن العقل يقوم بابتكار الأفكار باستمرار - على مدى أربع وعشرين ساعة في اليوم - فينبغي أن تكون لديك وسيلة لتسجيل أفكارك. يمكنك الاحتفاظ بسجل أو مفكرة على منضدة بجوار السرير حتى تسجل عليها أفكارك.
- لا تصدر أحكاماً أو تضع قيوداً على الأفكار قبل تجربتها.
- أطرح جانباً عبارة "لقد جربنا هذا الأمر من قبل ولم يفلح" وحاول مرة أخرى.
- حاول تجربة نفس الفكرة بطرق مختلفة، فقد تنج في إحدى المرات.

ويلزم استخدام الخيال لإقناع عقلك بأن تعتزم حقاً تحقيق الهدف الذي تحدده - مثل التخيل، والشعور، بل وتتذوق ثمرة مجهودك. تخيل نفسك كما لو كنت قد حققت هدفك. وحاول أن تشعر بتهنئة الزملاء والمدراء والاستماع لعبارات التهنئة. وضع في حساباتك الزيادة في الراتب والمكافآت التي ستتلقاها. وتذوق طعم الاحتفال بنجاحك.

وعند مزج مهاراتك العقلية مع حواسك وحماسك، فسوف ينشأ الإخلاص والتفاني للهدف الذي سيمكنك من التغلب على العقبات باستمرار.

الاستمرار في المحاولات:

عندما تحدد هدفاً واضحاً في ذهنك بحيث يكون قابلاً للتحقيق. وتكون متحمساً لتحقيقه. فسوف ينتقل عقلك تلقائياً إلى الخطوة التالية من معادلة النجاح (TEFCAS): سوف يشرع في محاولة تحقيق ذلك الهدف عبر سلسلة من المحاولات.

ومع ذلك فقد يفضل التفكير في المحاولات التي يرمز لها بالرمز (T) في معادلة النجاح (TEFCAS)، كرمز لتجربة جميع الأفكار، لأن العقل سيجرب كل شيء حتى يصل إلى الهدف.

وأنت الآن تقوم بإطلاق العنان للقدرات الهائلة الكامنة في الإبداع الفطري بالعقل، حيث يعرف العقل وجهتك، ويبدأ في ابتكار الأفكار لكيفية الوصول إلى تلك الوجهة حتى يفلح في إيجاد الطريق المناسب. وتقوم عندها سلسلة أفكارك بتأييد أهدافك، وأنت الآن تمتلك أقوى الآلات المفكرة على الإطلاق، ألا وهو عقلك، الذي يعمل على إيجاد طريق يجب عليك أن تسلكه لتحقق النجاح.

وحيث أن سلاسل الأفكار مستمرة بلا انقطاع، فيمكنك ابتكار نماذج وتصميم أساليب على مدار أربع وعشرين ساعة في اليوم، وربما يتم تكوين الأفكار في أثناء الاستحمام، أو في أثناء إجراء التمارين الرياضية أو قيادة السيارة عن الذهاب إلى العمل، أو في الساعة الثالثة بعد منتصف الليل في أثناء اليوم.

وعندما يعمل عقلك بـ "الطريقة الآلية"، يصبح غير مقيد بالآراء أو الأحكام، حيث يكون في أفل حالاته الإبداعية، وسوف يستمر في أعماله الإبتكارية وسلوكياته الإبداعية طالما توفر لديك الحماس لتحقيق الهدف، فقدرات العقل غير محدودة، وسوف يثابر على قدر رغبتك في المثابرة.

وبينما يستمر عقلك في محاولة التوصل إلى أفضل الأساليب للوصول إلى الهدف

بطريقة تلقائية، يمكنك تقديم المساعدة عن طريق تغذيته بمعلومات جديدة، وفي بيئة العمل هناك طريق واحدة تساعدنا على سهولة تجربة كل الأفكار وذلك من خلال محاولة معرفة إذا ما كان هناك شخص آخر قد نجح بالفعل في تحقيق هدفنا المنشود، حيث تستطيع عقولنا عندئذ محاكاة السلوكيات أو العمليات الضرورية لتحقيق ذلك الهدف (مبدأ العقل الثالث) والمصطلح العملي لاستخدام مبدأ التقليد أو المحاكاة هو الاسترشاد بالآخرين.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم هذه الأساليب في تجاربك:

- تذكر أن عقلك يتمتع بقدرة غير محدودة على ابتكار الأفكار. واستمر في التركيز على هدفك، وأمنح عقلك وقتاً كافياً لابتكار التجارب اللازمة للنجاح.
- أشرك الآخرين - الذين يسهمون معك في تعريف النجاح - في تجاربك. فهذا سيؤدي إلى ابتكار تجارب جديدة لم تكن تعرفها من قبل.
- قم بإيجاد نماذج مناسبة لتقلدها وتحاكيها.
- حدد مدى مثابرتك.

سلسلة من النتائج:

قد تمثل عملية تجريب جميع الأفكار منبهاً، حيث يبتكر العقل عشرات - إن لم يكن مئات الأفكار - بهدف مساعدتك على إيجاد طريقك الذي يوصلك إلى هدفك، ولكن لا يتم استخدام الأفكار بكثرة حتى يتم وضعها في حيز التنفيذ. وتمثل خطوة المحاولات (T) مرحلة التخطيط. أما خطوة النتائج (E) فتمثل مرحلة التنفيذ، وحيث إننا قد قمنا بالتخطيط فقد حان وقت التنفيذ، وهو ما تنشأ عنه النتائج.

ونستخدم مصطلح "النتائج" لنتجنب إنفاق الكثير من الاهتمام في ظاهرة معينة. والنتيجة ما هي إلا خطوة واحدة. وليست الخطوة الوحيدة على طريق النجاح.

فإذا بدأت بالفكرة التي قد خضت في تنفيذ أولى خطواتها. فإن أول ما تفعله في سبيل تحقيق هدفك هو الاستجابة. فقد تصاب بالإحباط إذا فشلت محاولتك الأولى، وغالباً ما تفشل الخطوات الأولى في تقديم النجاح المحدد سلفاً، أما إذا تقبلت فكرة أن "النتيجة" (E) ما هي إلا خطوة واحدة في رحلتك نحو النجاح النهائي. فسوف تكون مسألة عدم تحققه (أو تحققه) أمراً غير ذي أهمية نسبياً.

ويعتبر الكثير من المدراء أن أية نتيجة (E) لا تؤدي إلى التقدم نحو الهدف تمثل فشلاً. ويضعون ذلك في إطار الفكرة التي تقول أنهم أنفسهم عبارة عن مجموعة من الفاشلين، تلك النظرة التي تحبط أية محاولة لبذل المزيد من الجهد. وفي المقابل نجد أن "القائد الذكي" الذي يدرك أن كل النتائج جزء من سلسلة تؤدي إلى النجاح، يتقبل حقيقة أن النتائج السلبية غير المتوقعة لها نفس أهمية - إن لم تزد - النتائج الإيجابية.

وتذكر دائماً أن النتيجة تغاير الهدف. ويظل بعض الناس قابعين في مرحلة المحاولات لأنهم يقعون في هذا الخطأ. فإنهم يتصرفون كما لو كانت لديهم فرصة واحدة للنجاح بحيث إذا فشلت نتيجة واحدة أنتهي الأمر برمته، ولكن الأمر هو أنك تتاح أمامك أكثر من فرصة. باستثناء حالات نادرة لتحقيق النجاح الذي تصبو إليه.

وحتى إذا لم تحقق النتائج الهدف المرغوب، فإنك تكون قد تعتمد معلومات جديدة يمكن استخدامها لمساعدتك على الوصول إلى أهدافك، فلا ينبغي وصف النتائج بأنها فاشلة مهما كانت.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم هذه الأساليب للتعامل مع النتائج:

- تعتبر النتائج جزءً من سلسلة عمليات وينبغي دراستها حتى يتسنى لك التعلم منها.
- عندما يقوم الأفراد بتنفيذ الأعمال وتقويم الأخطاء، فتذكر أنها عبارة عن نتيجة واحدة من سلسلة نتائج في الخطة المجملة.
- يعد الفشل جزءً من النجاح، وينبغي أن تنسب المسئولية إلى الدروس المستفادة منه.
- شارك الآخرين فيما تعلمته من الفشل.
- النجاح ما هو إلا نتيجة !

لكي تقوّم النتائج، فإننا نحتاج إلى طريقة تزود عقولنا بالمعلومات حول مدى كفاءة أدائنا، أي المردود.

ويعد المردود إلى حد ما أصعب خطوة في معادلة النجاح (TEFCAS)، لأن به جانباً قد يتسم بالسلبية. حيث تمتلكنا جميعاً وبصورة فطرية الرغبة في تجنب المردود السلبي، وتستحوذ علينا بصفة عامة الرغبة في قتل حاملي الأخبار، عندما يحملون أخباراً سيئة، وبخاصة في الكثير من الأقسام التنفيذية والشركات الكبرى.

ولكن بمعنى أشمل، فمادام اتسم هذا المردود بالمصداقية والتركيز على التعريف المتفق عليه للهدف، فلن تكون هناك هذا المردود السلبي، وتتسم كل أنواع المردود بالإيجابية، لأنها تزودنا بمعلومات قيمة، ونعرف المردود الجيد، بأنه أي مردود يقرب المرء الذي يتلقاه من تحقيق هدفه.

ويجب علينا السعي في طلب المردود الجيد بهمة وافرة، كما يجب تشجيعه، وكثيراً ما يحيط المدراء وقادة فريق العمل أنفسهم بالمتملقين الذين يقولون لهم ما يريدون سماعه بالضبط. بدلاً من أن يقولوا لهم ما ينبغي عليهم سماعه لتحقيق النجاح، ولا يريد أي شخص أن يقول لهم أن شيئاً ما لم يلق النجاح المتوقع، أولم يلق أي نجاح بالمرة، لذا فإنه يحاولون تمييع أي مشكلة والتمويه عليها وتغطيتها.

وهناك مشهد يتكرر يوماً بعد يوم في الكثير من الشركات، حيث يقوم المسئول التنفيذي بسؤال أحد المدراء عن سير العمل في مشروع ما، وعندئذ قد يجيب المدير قائلاً: "حسنا، إن كل شيء يسير على ما يرام"، وعندما يغادر المسئول التنفيذي المكان يسير المدير في الردهة ويقول لزملائه في العمل: "إنها كارثة محققة" وعند سؤال المدير له عن سبب عدم ذكره الحقيقة، فغالباً ما تكون إجابته كالآتي: إنه لا يحب سرد الأخبار السيئة، وأي تأخير أو انحراف عن الخطة المرسومة يعتبر خبراً سيئاً".

ويحدث هذا الأمر عندما لا يؤمن جانب المسئول التنفيذي الذي يطلب المردود، فربما يكون معروفاً عنه أنه يثقل كاهل من يحمل له خبراً سيئاً بالنقد من غير جناية ارتكبها. وعندما يحمل المسئول الأعلى المسئولين الأقل منه في الدرجة مسئولية الأخبار السيئة، فإن هذا يجعل الأخبار السيئة لا تصل إلى المسئول الأعلى إلا بعد أن يتحقق وقوع الأخبار السيئة فعلياً، وبعد فوات الأوان.

وبالإضافة إلى توضيح أنك تريد مردوداً يتسم بالمصداقية، فينبغي أن توضح أيضاً أنك تريد مردوداً محدداً ومفصلاً قدر الإمكان، وينبغي أيضاً أن يكون المردود متعلقاً بالهدف.

وخذ - كمثال على ذلك - المسئول التنفيذي الذي طلب من المدراء الذين يعملون تحت رئاسته أن يعملوا بروح الفريق، فإذا طلب المردود عن مدى نجاح مفهوم العمل بروح الفريق فإنه يريد أمثلة مفصلة لما يحدث على أرض الواقع، ومدى علاقته بالهدف.

فربما يكون المردود الجيد الذي يعطيه إياه أحد المراقبين كالآتي: "تقول إن هدفك هو أن تجعل المدراء الذين يعملون تحت رئاستك يجلسون معاً ويعملون كفريق واحد لوضع توصيات حول هذا المشروع الجديد، ولكن لن يتحدث بعض مدرائك إلى البعض الآخر ولو مجرد حديث عابر، وقد يتخذ الآخرون قرارات فردية تكلف الكثير من الوقت والمال. وفي نفس الوقت قد يهاجم بعض المدراء زملاءهم علانية ويدخلون مع بعضهم في جدل ونقاش لا طائل من ورائه.

وهذا هو المردود الممتاز لأنه بالنسبة للتنفيذيين محدد بما فيه الكفاية لتحديد المجال الذي ينبغي إدخال التغيير عليه، كما أن هذا المردود يتسم بالمصداقية ويرتبط كذلك بالهدف المباشر ألا وهو الربط بين المدراء في فريق واحد.

ولا يعد المردود عملية ذات اتجاه واحد، وينبغي أن تكون مستعداً لإعطاء المردود مثلما تتلقاه، وتنطبق نفس القواعد سواء في إعطاء أو تلقي المردود، حيث يجب أن يتسم بالمصداقية وأن يكون محدداً ومرتبطاً بالهدف.

فعند تقديم المردود إلى شخص آخر يجب أن تعرف ماهية هدفه، وإذا كنت تبغي تقديم المردود لأحد مرؤوسيك فيجب أن تعرف ماهية هدفه، وكذلك النتيجة المثالية بالنسبة له.

وإن كان هذا المرؤوس يعمل كرئيس لمجموعة من العمال، وقال لك إنه يريد أن يصبح أفضل رئيس عمال في المدينة، فينبغي أن يأخذ مردودك هذا الهدف في الاعتبار، فقد تقول شيئاً مثل:

"إن التسويف في ملء ورقة العمل الخاصة بك في الوقت المحدد يلحق الضرر بالشركة وبك أنت شخصياً، كما أن تسليم التوريدات في غير مواعيدها يعني أننا سنضطر في بعض الأحيان إلى الاستغناء عن بعض الوظائف، وهذا لا يسهم بالتأكيد في تحقيق هدفك بأن تكون أفضل رئيس عمال في المدينة.

وعندما تعطي مردوداً يتعلق بأهداف المتلقي لهذا المردود، فعليك أيضاً بتجنب المواجهة الشخصية والعاطفية، حيث ينبغي أن تصبح المسألة مسألة إجراءات ينبغي القيام بها أو تعديلات ينبغي إدخالها. وليست مسألة تتعلق بالأمور أو الصفات الشخصية.

فلا يجب أن تقول لأحد أنه شخص سيئ، وإنما يجب أن تقول له فقط إنه ينبغي عليه عمل أشياء معينة بصورة مختلفة (تعديل محاولاته) حتى يحقق هدفه.

وبدون المردود فيمكننا أن نفترض - مجرد افتراض - أن الطريق الذي نسلكه سيوصلنا إلى هدفنا. وفي هذه الحالة فإننا نقوم بملأ الفراغات الناشئة في عقلنا بمجرد افتراضات خاوية. فالمردود الذي يهدف إلى الوصول للحقيقة يمثل طوق النجاة بالنسبة للنجاح. حيث يقدم "المردود" المفيد مقياساً لفعالية الأعمال التي اخترنا الاضطلاع بها حتى نحقق أهدافنا. كما يمدنا بالمعلومات اللازمة للتخطيط للتعديلات، و "المحاولات" المستقبلية التي يلزم إجراؤها لتحقيق النجاح.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم الأساليب التالية في تلقي أي مردود:

- أفحص دقة أي مردود تتلقاه وصلاحيته بالنسبة لأهدافك بصفة دائمة.
- أطلب المردود من الآخرين وشجعهم عليه ولا نفترض أنك ستتلقاه تلقائياً.
- إذا لم يعجبك أي مردود تتلقاه فلا تتعامل معه بعدائية.

استخدم الأساليب التالية عند إعطاء أي مردود:

- عبر عن المردودات الخاصة بك بطريقة تشجع التلقي على سماع ما تقوله.
- استمر في الإيمان والثقة بقيمة المردودات التي تقدمها للآخرين، وتذكر دائماً أن تدمج بعض الأخبار السارة عندما تشارك بأية مردودات قد يعتبرها الآخرون سلبية.
- حاول دائماً التأكد من أن المتلقي مستعد ذهنياً لتلقي أي مردود.
- اربط المردود بالهدف.
- أعط نفسك المردودات أيضاً.

التأكد من المردود:

بعد أن تتلقى أي مردود يجب أن تتأكد من دقته ووضوحه. فإذا كان المردود الذي تتلقاه غير دقيق وناقصاً. وإذا عملت بناءً عليه، فربما تتعرض رحلتك نحو النجاح للخطر. ومن ثم فإن أي مردود تتلقاه ينبغي تقويمه لتحديد مدى صلاحيته. وتعد أفضل طريقة لاختبار دقة أي مردود هي مقارنته بمردودات أخرى تتلقاها من مصادر موثوق بها.

فإذا أراد رئيس العمل - الذي قبل له أن التأخر في ملء ورقة العمل الخاصة به قد يتسبب في حدوث مشكلة - اختبار هذا المردود فيمكنه أن يسأل بعضاً من الآخرين (زملاء، مرؤوسين، مسئولين تنفيذيين آخرين داخل المؤسسة) إذا ما كانوا يتفقون مع هذا المردود الذي تلقاه. ومع ذلك فإن قررت سؤال أحد المرؤوسين أي مردود يتسم بالمصداقية؟ فيجب ألا يشعر بالتهديد ومن ثم يضطر إلى إعطائك الإجابة التي يعتقد أنك تريدها.

وبالإضافة إلى ذلك، فبمجرد اختبار دقة المردود الذي تتلقاه، يجب عليك تقبله، فإذا كنت تعتقد أنه غير دقيق، فربما تحدث تأثيراً سلبياً على سلسلة أفكارك. تذكر أن العقل ينشد الحقيقة (مبدأ العقل السادس)، وإذا ما شك في مصداقية المعطيات فإنه بالتالي سينبذها. كما أن القبول الأعمى للمردودات دون اختبارها للتأكد من مصداقيتها وفعاليتها وصلتها بالهدف. وكل ذلك قد يقدم معطيات سلبية قد تعيد توجيه خطة العمل بعيداً عن هدفك.

كن ذكيا مؤثراً !

استعن بهذه الأساليب في اختبار المردودات:

- ثم بين الحين والآخر باختبار هدفك، لتضمن أنك لا تزال على صلة وثيقة به.
- اختبر المردودات التي تتلقاها لتضمن أنها محددة وتتسم بالموضوعية.
- تأكد إذا ما كانت أية نتيجة تقوم بتقريبك أو أبعادك عن هدفك.
- اختبر العمل الذي ينبغي أن تشرع في أدائه في المرة القادمة

وتعد مردودات ذات قيمة لا تقدر بثمن ويمكن أن تقودنا نحو الوصول إلى هدفنا مادمنا ندرب تفوقنا المميز على العمل وفقاً للمعلومات والمعارف المشتركة. وينبغي تقويم أي مردود نتلقاه حتى نقرر إذا ما كان موثقاً وصالحاً للأخذ به وما دام تم اختبار المردودات، فيمكن الاستعانة بها عندئذ لتغيير وضبط خطط العمل التي قمنا بوضعها لتدفعنا خطوة للأمام نحو تحقيق النجاح.

الضبط:

يرمز الحرف (A) في معادلة النجاح (TEFCAS) إلى الضبط Adjust،وهو الخطوة النهائية على طريق النجاح حتى الوصول إلى النتيجة الناجحة لهدفك.

ويعتبر الضبط لحظه من الصدق مع النفس، فبعد تحديد أهدافك، وأجراء المحاولات وتلقي المردودات، والقيام باختبارها يجب عليك أن تقرر إذا ما كنت ستعدل أعمالك - وإذا كان الأمر كذلك فعليك أن تقرر كيفية بذلك. وفي تلك المرحلة متى تقبلت المردودات واعتبرتها دقيقة، فسوف تبدأ في إدخال ضبط أعمالك حتى تحقق هدفك.

وعندما تصل إلى هذه النقطة فربما تمانع في "ضبط محاولاتك" وربما تقوم فكرة فعل أشياء بصورة مختلفة، وبدلاً من تعديل أعمالك، فقد تبرر إصرارك على عدم التعديل بقولك: حسنا، لم أكن أريد أن أصبح رئيس القسم الذي أعمل به بحلول شهر إبريل المقبل، فلأن أكون مديراً فهذا أمر جميل بالنسبة لي في حد ذاته،وأنت بهذا لا تقوم بضبط محاولاتك، بل تضبط بدلاً منها تحديدك المسبق للنجاح. وقد يعد هذا أمراً مناسباً في بعض الأحيان، ولكن إذا استبقيت هدفك واحتفظت به في ذهنك، فسوف يبتكر العقل محاولات جديدة لخلق نتائج مختلفة حتى يحقق النجاح وسوف تبدأ في ضبط الأعمال التي يجب الاضطلاع بها لتحقيق هدفك.

كن ذكيا مؤثراً !

استخدم الأساليب الآتية لضبط محاولاتك:

- سوف يقوم عقلك بضبط محاولاتك المقبلة ويجب أن تحدد أنت ما تريده.
- اسمح لعقلك بأن يبحث عن حلول بديلة.
- أحياناً ما يؤدي الضبط البسيط إلى النجاح، فلا تفترض أن إدخال تعديل على تجاربك ينبغي أن يشتمل على إجراء تغيير جذري.

ملخص معادلة النجاح (TEFCAS):

تتلخص معادلة النجاح (TEFCAS) في الخطوات التالية:

1- عرف وحدد مفهوم النجاح، حيث إن العقل موجه آليا نحو النجاح ويحتاج إلى هدف واضح ليعمل على تحقيقه.

2- حاول تنفيذ كل المقترحات التي يبتكرها عقلك في محاولته لتحديد مسار العمل الذي ينبغي الاضطلاع به لتحقيق النجاح.

3- سوف تنشأ النتائج كنتيجة لتطبيق التجارب.

4- تلق المردودات من الآخرين ومنك أنت شخصياً.

5- اختبر المعلومات قبل قبولها، لأن العقل ينشد الحقيقة ويحتاج إلى معلومات دقيقة ليقوم بضبطها.

6- اضبط أعمالك وفقاً للمردودات التي تتلقاها.

7- كرر معادلة النجاح (TEFCAS) كلما لزم الأمر.

8- حقق النجاح كما عرفته وحددته.

9- احتفل بنجاحك.

اختبر هذا النموذج بتطبيقه على موقف لا تجد فيه نفسك ناجحاً كما ينبغي. وسوف ترى كيفية استخدام معادلة النجاح (TEFCAS) للوصول إلى أهدافك، ويلخص الشكل التالي نموذج معادلة النجاح في شكل بياني.

خاتمة:

تعد تطبيقات معادلة النجاح (TEFCAS) من الكثرة بحيث لا يحصيها عد ولا يحصرها حد، ويمكن الاستعانة بها لتحديد خطة سير أعمالك القادمة. كما تعد معادلة النجاح (TEFCAS) من القوة بمكان بحيث تسمح لك بالسيطرة على المشاكل التي تواجهها يومياً حتى تضمن النجاح، كما يستعين بها مؤلفوا الكتب دائماً، وهم على يقين بفعاليتها وتأثيرها.

نموذج معادلة النجاح (TEFCAS)

تتبع آلية العقل نموذجاً متناغماً لتحقيق النجاح					
S	A	C	F	E	T
نجاح	ضبط	اختبار	المردود	النتائج	المحاولات
استمر في إتباع الخطوات الخمس الأولى وستصل إلى هدفك	اعمل وفقاً للمردودات التي تتلقاها واضبط محاولاتك التالية وتعريفك للنجاح	اختبر دقة المردودات التي تتلقاها ومدى صلتها بالهدف	تلق المردودات المتعلقة بالحدث من الآخرين ومنك أنت شخصياً	يحدث شيء ما يقربك أكثر وأكثر من هدفك	حاول أن تتقدم نحو هدفك.
التكرار يؤدي إلى الإتقان					

أنشطة:

1- أكتب تعريفات النتائج المرجوة في حياتك العملية والشخصية.

2- ارسم "خريطة عقل" لكل الأفكار التي تبتكرها للتقدم نحو النجاح.

3- كوّن مجموعة دعم من ثلاثة أشخاص بحيث يمكنك مشاركتهم في تطوير أفكارك.

4- مارس تقديم المردودات لأحد زملاء العمل بحيث يمكنك تزويده بمعلومات عن سلوكيات معينة قد لاحظتها تبعده عن هدفك. وقدم له اقتراحات عن كيفية تعديل مساره في رأيك (ملحوظة: اسأل هذا الشخص أولاً إذا ما كان يريد هذا المردود أم لا).

5- في المرة القادمة عندما يقدم لك أحدهم مردودا، فاختبر دقة هذا المرود من مصدرين آخرين على الأقل، ودون نقاط التشابه والاختلاف في قائمة.

الفصل الخامس

الحق في القيادة الذكية
Smart Leadership

1- المحور الأول

القائد الذكي Smart Leader

اختبار استكشافي:

1- هل تعتبر الأفراد العاملين معك هم الثرة الحقيقية بشركتك؟ نعم ❑ لا ❑

2- هل تعتقد بإمكانية وجود علاقة سليمة في مجال العمل في جو تنعدم فيه الثقة وفي الآخرين؟ نعم ❑ لا ❑

3- هل تقوم باستمرار بتحديد المهارات التي يتطلبها العمل في شركتك لتبقي في المنافسة؟ نعم ❑ لا ❑

4- هل تعرف الفجوة بين المهارات الموجودة بين موظفيك الحاليين وبين متطلباتك المستقبلية؟ نعم ❑ لا ❑

5- هل وضعت أنت وموظفوك خطة تعليمية لتطوير مستواهم المهاري؟ نعم ❑ لا ❑

6- هل تمتدح موظفيك عند الحديث عنهم أمام الآخرين؟ نعم ❑ لا ❑

7- هل تقضي أكثر من ثلث يومك في تهدئة الخلافات؟ نعم ❑ لا ❑

8- هل تستطيع أخذ إجازة وأنت مطمئن إلى سير العمل بانسيابية وسلاسة؟ نعم ❑ لا ❑

9- هل تعتقد أن موظفيك يشاهدون سلوكياتك ويقلدونها؟ نعم ❑ لا ❑

10- هل تعتقد أن مسئولية تعليم وتدريب موظفيك تقع على عاتق قسم الموارد البشرية؟ نعم ❑ لا ❑

التقويم:

ضع درجتين لكل إجابة بـ "نعم"ن فيما عدا السؤال الثاني والسابع والعاشر حيث يستحق كل منها درجتين عن الإجابة عنها بـ "لا" وإذا بلغت درجاتك ثماني عشر درجة فأكثر فهذا يدل على أنك تتمتع بمهارات إدارية ممتازة. وسوف يساعدك هذا الجزء على إدخال تعديلات بسيطة عليها بحيث تصير أفضل ما يمكن. أما إذا كانت

درجاتك أقل من ثماني عشرة درجة، فسوف يوضح لك كيفية تطوير مهارات التواصل مع العاملين في شركتك. وهو الأمر الذي يعد من الأهمية بمكان.

إطلالة عامة:

يتناول هذا الجزء دراسة حالة يبين من خلالها كيفية تطبيق القائد "لمبادئ العقل" التي تم مناقشتها فيما سبق، وذلك لبناء الثقة بالنفس، وكذلك توطيد جسور الثقة مع فيق العمل التابع لهم. وحيث يعد "التواصل أمراً حيوياً بالنسبة للقائد الذكي، لذا فإننا سنتناول هذا الموضوع بالتفصيل على النحو التالي:

القيادة الذكية:

قليل هم من يختلفون مع الرأي القائل بأن القوة العاملة بالشركة هي أهم ثرواتها، وحيث أن ذلك الرأي قد ساد وأصبحت له الغلبة، فلماذا لا تزال الكثير من الشركات تصر على تبديد ذكاء موظفيها؟ وكم تقرير سنوي أطلعت عليه ووجدت فيه إشارة الشركة إلى موظفيها باعتبارهم أثمن ثرواتها، لتعلن فقط خفض حجم العمالة الذي يؤدي إلى آلاف الوظائف الخالية بعد فترة وجيزة.

فكيف يمكنك التعرف على إمكانات موظفيك؟ عن طريق حفز قدراتهم والاستفادة من إبداعاتهم وثروتهم الفكرية التي ولدوا بها، كما هو موضح في هذا الكتاب.

ويجب عليك تعهد ذكاء موظفيك بالرعاية والتطوير، شأنه في ذلك شأن أية ثروة ذات قيمة، وذلك عن طريق توفير مناخ تسود فيه روح التحدي والتشجيع. وكما قلنا فيما سبق، فإن العقل يحتاج باستمرار إلى تعلم معلومات جديدة لكي يظل محتفظاً بحيويته وإبداعه (مبدأ العقل الخامس). وهناك طريقة واحدة للوصول إلى ذلك الهدف، وهي تشجيع موظفيك على الاستمرار في التعلم، سواء داخلياً من خلال برامج التدريب التي ترعاها الشركة أو خارجياً من خلال الدورات التدريبية التعليمية بالجامعات. وحيث أن الهدف الرئيسي للتعليم هو تدريب عقولهم، فإن دراسة موضوعات ليست لهم دراية بها ستكون أعظم فائدة.

ولضمان أفضل عائد من ثروتك البشرية، يجب عليك إدراك أن كل شخص مبدع، وفي النهاية ستحدد أسلوب الأداء في شركتك على المدى الطويل تبعاً لقدرتك على الاستفادة من حماس وجهد موظفيك. وإذا تم توجيه حاصل ذكاء موظفيك بطرق مناسبة فسوف يؤدي ذلك إلى النجاح، أما إذا تم توجيهها بشكل سيئ فسوف تؤدي إلى كارثة.

فكر في النتائج التي تستطيع مجموعة من الأفراد التوصل إليها عندما يلتزمون أمام أحد القادة بهدف واضح ومحدد، ولتحقيق أقصى استفادة من هذه القوة يجب أن يشجع القائد كل فرد في المجموعة على أن يوجه السؤال التالي: "ما هي أفضل طريقة للتواصل مع الآخرين؟" و "كيف تعمل آلية التفكير لديّ؟"

المدير العظيم؛ ما هو إلا مدرب عظيم:

عندما تشاهد فريقاً رياضياً يفوز باستمرار، فابحث عن المدرب، حيث يلعب المدرب الناجح أدواراً مختلفة تؤثر على أداء فريقه، فينبغي أن تكون له رؤية واضحة عما يجب أن يحققه برنامجه وفريقه، كما يجب أن يتمتع بقدرات ممتازة في التواصل مع أفارد فريقه، بالإضافة إلى تحديد تلك الرؤية بوضوح للاعبي الفريق حتى يؤمنوا بها، ويجب أن يحفز لاعبي الفريق ويلهب روح الحماس لديهم، كما يجب أن يمثل المدرس الذي يلقن لاعبيه اللمحات الفنية اللازمة لإبراز قدراتهم، وينبغي أن يقوّم الموهبة، بتقديم المردودات عن أجاء لاعبيه، بحيث يعرفون مدى جودة أو رداءة أدائهم. وعلى الرغم من أن المدرب يلقي أو يصوب أو يضرب الكرة، لكن قدرته على القيام بهذه الأدوار هي التي تحدد إذا ما كان فريقه سيفوز أو يخسر.

والقائد الذكي ما هو إلا مدرب ذكي، حيث ينبغي عليه تشجيع موظفيه على تحسين قدراتهم لكي يؤدوا عملهم بطرق لا يتخيلون أبداً أنه يمكنهم أداء عملهم بها، كما ينبغي عليه نقل تصورات مدرائه التنفيذيين إلى مدرائه الآخرين وباقي العاملين، مع جعلهم يعملون كفريق واحد يستطيع أن يعضد بعضه البعض في العمل وليترجم التصورات إلى واقع.

ويفعل القائد الذكي ذلك عن طريق فهم أسلوب عمل العقل، وتطبيق "مبادئ العقل السبعة" بالإضافة لمعادلة النجاح (TEFCAS) لهيكلة عمله وتنظيم جهود فريقه بحيث يحقق الأثر المطلوب.

كما أن المدير الذكي لا يتخذ موقفاً دفاعياً عندما يواجه بالنقد، كما أنه لا يرى غضاضة في إدخال بعض التغييرات على القواعد التي ثبت عدم جدواها أو تغييرها تماماً بعد سماع آراء موظفيه، وقد يطلب مساعدة موظفيه الأكثر خبرة لجعل عملية التغيير أكثر سهولة.

والمناخ الذي تسود فيه الثقة وتتفتح فيه قنوات الاتصال بالإضافة إلى التواصل الفعّال يؤدي إلى الإبداع اللامحدود. ولك أن تتخيل مكان العمل الذي يحدث فيه الابتكار والتجديد والتطور باستمرار. وتأمل حال الشركة التي يتم تحفيز وتشجيع أعمال أفرادها، حيث يتوقون بالفعل إلى الذهاب إلى العمل كل يوم.

دراسة حالة
Case Study

مدير غير ناجح:

يعمل (جو فرايدي) محاسباً بشركة (XYZ) وهو يعد من المحاسبين المتميزين بالشركة. والقسم الذي يعمل به (جو) مسئول عن إعداد تقارير عن نتائج الأعمال التجارية للعمليات المحلية التي قامت بها المؤسسات الصناعية والخدمية التابعة لشركته. وفي أحد الأيام تلقي (جو) مكالمة هاتفية من شئون العاملين تقول به نتيجة إحداث بعض التغييرات في الهيئة، فقد نقلت له مديرة جديدة هي (جين دوي) ونقلت المدير المدالي (مايك ميري فيلد) إلى قسم حسابات الصادرات.

وعلى الرغم من عمل (جون) في السابق مع فرق أخرى تعمل في إعداد تقارير نتائج الأعمال التجارية، فإنه لم يكن لديها خبرة مباشرة مع قسم (جو) ولكي يجعل انتقالها إلى القسم الجديد يسير بسلاسة وانسيابية، أمضى (مايك) معها بضعة أيام ليشرح لها كيفية القيام بوظيفتها الجديدة، كما قدمها لطاقم العاملين بالقسم، وشرح لها العمليات التي يقوم بها. وبفضل اتباع أسلوب (مايك ميري فيلد) والتركيز على التدريب استطاع الفريق تجميع مجالات الإنفاق مع الموازنة بين المعرفة النظرية والعملية.

وما إن بدأت (جين) في لعب دور أكثر نشاطاً حتى لاحظ فريقها بمدى الاختلاف بين أسلوبها وأسلوب (مايك) في الإدارة. وقبل مرور الشهر الأول تحت إدارتها، عقدت (جين) اجتماعاً على مستوى القسم حيث وضعت قواعد جديدة دون توضيح أهميتها وعلى الرغم من أن فريق العاملين في قسمها كان يعمل بمرتب ثابت. إلا أن (جين) قد طالبتهم بأن يبلغوها عندما يأخذون استراحة لتناول الغذاء أو لأي سبب آخر وبدأت القواعد الجديدة والإشراف المتزمت في خلق حالة من انعدام الثقة.

وقد أعربت (جين) عن قلقها بشان عدم قدرة فريقها من العاملين على تحليل نتائج عملهم بطريقة جيدة، وكان الحل الذي ابتكرته هو أنهم طلبت منهم أن يقدموها إليها قبل موعدها المعتاد المحدد في الجدول، وكان هذا الطلب بمثابة جرس الإنذار لفريقها، لأنهم قد خفضوا بالفعل دورة العمل بصورة ملحوظة.

وكان المزيد من التخفيض يتطلب إعادة توجيه جهودهم إلى حد كبير، وعلاوة على ذلك، فم يكون يتلاءم ذلك التغيير مع أهداف القسم.

واستمرت ثقة فريق العمل بها وثقتها بهم في التدهور بمرور الوقت واستمرت حدة التوتر في الازدياد داخل القسم، وفي اجتماعات لاحقة على مستوى القسم. قامت (جين) بتوبيخ أعضاء الفريق علانية على ارتكابهم بعض الأخطاء، حتى إذا كانت تلك الأخطاء نتيجة لمحاولتهم صياغة حلول جديدة لتحسين الخدمات المقدمة لعملاء مهمين، كما طالبتهم بإبلاغها بكل المشروعات الجديدة، بصرف النظر عن الهدف، من أجل الحصول على موافقتها قبل إقرار المشروع.

وأثناء أحد الاجتماعات أوضحت (جين) أن كل أعضاء الفريق من العاملين مطالبون بالعمل في العطلة الأسبوعية، بالرغم قيام الكثير من أعضاء الفريق بالتخطيط للسفر مع أسرهم.

وازداد إحباط فريق العمل عند مناقشتهم لما دار في الاجتماعات بينهم. وقد لاحظ كل فرد من أفراد الفريق الاختلاف في الروح المعنوية للعاملين في القسم وتركيزهم على هدفهم، وقد ازداد حالة انعدام الثقة في الإدارة عند بدء العمل في مشروع جديد خاص بهم.

وكانت (جين) كما لو أنها ترحب بالأفكار والمعطيات أثناء الاجتماعات التي كانت تعقد لبحث المشروعات، ولكنها لم تكن تكمل شيئاً بدأته على الإطلاق. فإذا اقترح أحد إدخال تغيير طفيف على الخطة الأصلية للمشروع كانت (جين) تعارض ذلك الاقتراح وترفضه. وقد أدت هذه الحالة من انعدام التناغم إلى عدم وجود توجه واضح نحو هدف من الأهداف. وقد كان سلوك (جين) ينم عن شعورها بعدم قدرتها على الاعتماد على أي شخص في قسمها، وضرورة تحمل عبء العمل به بمفردها.

وقد وجد الفريق بعد فترة وجيزة أن جين أصبحت تصاب بالإحباط بسهولة عند أي انحراف عن توقعاتهم لأدائهم، حيث أصبح شعارها "أريد تنفيذ كل عمل على وجه التمام طوال القوت" وبسبب التغيرات التي كانت تجتاح الهيئة، فقد كان الهدف يعتبر من الأمور المستحيلة. وقد كان الفريق معتاداً على العمل بأقل نسبة أخاء مع إيجاد حلول مبتكرة.

تحليل "دراسة الحالة:

عندما كانت (جين) تضع أهدافاً جديدة، لم تصل إلى رأي جماعي أو إخلاص طاقم العمل لتلك الأهداف، كما فشلت في منح ثقتها للعمل الذي أنجزته مجموعة الموظفين في السابق، فعند وضع أهداف جديدة ينبغي دائماً أن توضح للعاملين معك أهمية تلك الأهداف، وخاصة إذا ما كانوا يطمحون إلى تحقيق النجاح. أما إذا شعر موظفوك باستحالة تحقيق الهدف الجديد وشعروا بعدم مشاركتهم في وضعه. فلن يستعينوا بمبدأ المثابرة (مبدأ العقل السابع) كما أن عقولهم لن تبتكر طرقاً لتحقيق الهدف، بل إنها ستختلق الأسباب لعدم إمكانية تحقيقها.

وقد أسهم الإذلال والتوبيخ على الفشل في زيادة المقاومة التي كان يبديها الموظفون العاملون تحت رئاسة (جين) ضد الأهداف الجديدة، حيث كان الهجوم المستمر يثير "آلية اتخاذ المواقف الدفاعية" لدى موظفيها. ولو حاولت (جين) معالجة أسباب الفشل بقولها "يا له من أمر مهم، ماذا نتعلم من ذلك الموقف" لكانت قد أطلقت العنان للتفكير الإيجابي المبدع.

ولقد كان (ليوناردو دافنشي) يؤمن بأن كل شيء يرتبط بشيء آخر، وينبغي على المدير أن يدرك أن عقل المرء لا يتوقف عن التفكير في شئون العمل ما دام في المنزل، كما أنه لا يجب أن يتجاهل شئون المنزل ما دام في العمل.

وقد قام العديد من موظفيها بوضع خطط للسفر مع أسرهم ولا يمكن إلغاء تلك الخطط إلا تحت ظروف حرجة للغاية، أما إجبار الموظف على الاختيار بين العمل والأسرة فيؤدي إلى تشتيت تركيز العقل. بدلاً من ترك أفكاره تناسب بطريقة طبيعية. ونتيجة لذلك، فإن الموظفين الذين يتخلون عن قضاء بعض الوقت مع أسرهم ليعملوا إجبارياً في عطلة نهاية الأسبوع. يمضون الكثير من الوقت في التفكير في أسرهم في أثناء العمل أكثر مما يمضونه في الحالات العادية. "إني أفتقد عائلتي جداً وأشعر بالضيق لأن (جين) قد أستبد بها القلق بشأن جدول الأعمال وأستحوذ على كل الاهتمام على حساب أوقاتنا الشخصية. إن (جين) أكثر اهتماماً بنجاحها الشخصي ثم يليها في الأهمية رفع روحي المعنوية". ولقد زاد هذا الأمور من التوتر بين (جين) وفريق العمل التابع لها، كما عزز عقلية التنافس.

وتخلق الثقة المناخ المناسب لحدوث التواصل الصريح والذي يسير في مصلحة الطرفين. ويسمح نقل المعلومات والمعارف لعقلنا بإدخال التحسينات المناسبة في سبيل تحقيق أهدافه، كما يرس الأساس لبناء علاقات تستمر على المدى الطويل.

كن ذكيا مؤثراً !

إليك بعض الملاحظات على بناء الثقة بالآخرين:

- استخدام أكبر عدد ممكن من الحواس الخمس والمهارات العقلية العشر لنقل المعنى الدقيق لأفكارك.
- تذكر أن العقل ينشد الحقيقة، ويتصرف وفقاً لما يعتقد بصحته.
- احترم الثقة التي يكنها الآخرون لك.
- تذكر أهمية مردود الآخرين.
- أحرص على الأمانة والصدق مع الآخرين.
- كن واعياً بالمناخ السائد حولك.
- تذكر أن كسب الثقة يستغرق وقتاً.

من وجهة نظر العقل، فإن ثقة الآخرين بك تترجم إلى صدق وإيمان، ولذا فينبغي على المدير الذكي أن يركز على بناء الثقة بموظفيه وثقتهم به.

وتعد الثقة بالنفس وبالآخرين هي العامل الرئيسي لتحديد قدرة الشركة على تطبيق التغيير وتحقيق أقصى استفادة من ثروتها الفكرية، ويزداد تكامل عمليات التفكير الإبداعي عندما تعمل في محيط يسود فيه الشعور بالارتياح والثقة. ولكي يحقق المدير النجاح ينبغي عليه خلق مناخ مستقر يسمح بتقويم أي موقف محفوف بالمخاطر على أساس الاحترام المتبادل بين جميع الأطراف. أما إذا ساد الاعتقاد بأن طرق عقولك مزروعة بالألغام، فلن يجازف أي شخص بمحاولة السفر على تلك الطرق لإيجاد أفكار جديدة.

وتعد الكلمات أدوات قوية للتواصل، فهي تستدعي عدداً كبيراً من التداعيات الذهنية التي تتسبب في تفسيرنا فردياً، وبصورة متفردة كتفرد تجاربنا. ولإيضاح قوة التداعيات للكلمات، أرسم دائرة مكتوب في مركزها كلمة "مال" وأرسم عشرة خطوط تنبثق من تلك الدائرة. وفكر في عشر كلمات ترتبط بكلمة "المال" ثم أكتب كلمة واحدة على خط. واحتفظ باستجاباتك لنفسك. ثم أطلب من أربعة أشخاص آخرين من معارفك أن يؤدوا نفس التدريب، ووازن كلماتك العشر بكلماتهم مع البحث عن

الكلمات المترادفة. فمع مجموعة تتكون من أربعة أشخاص، من غير المتوقع تماماً أن تجد مترادفات على الإطلاق وفي أفضل الأحوال، قد تجد كلمة أو كلمتين مترادفتين بين شخصين.

وقد نفرت (جين) العاملين بقسمها منها، بعد أول اجتماع معهم، حيث نقلت لهم توصياتها التي تنطوي على عدم جدارة العاملين بالقسم بثقتها، وقد أحدثت تداعيات هذه الرسالة - سواء عن قصد أو عن غير قصد - الاستياء واتخاذ المواقف الدفاعية بين موظفيها. ولو أن (جين) كانت قد نقلت قلقها إلى العاملين معها في القسم، مع إدراك التداعيات المتكونة في أذهان فريقها لعملوا معاً لإيجاد حل لعلاج قلقها. ولكن في مناخ تسود فيه روح الود بصورة أكبر.

فمثلاً كان باستطاعة (جين) أن تطلب من فريق العاملين التابع لها أن يواصل الإطلاع على المشروعات الجديدة. ليس لمجرد الحصول على الموافقة المسبقة (التي كانت تنطوي على أنها كانتا الشخص الوحيد الذي يمكن الثقة به لتحديد إذا ما كان ينبغي مباشرة هذا المشروع أم لا)، بل أنها كانت تحتاج إلى معرفة كيفية إدارة أعمال قسمها بصورة أكثر فعالية (والذي ينطوي على الاهتمام باستمرارية القدرة على إدارة العمل وتقسيمه قسمة عادلة). وكان كلا المطلبين يسألان عن نفس المعلومات. إلا أن الأخير كان يؤدي إلى خلق مناخ تقل فيه البغضاء والحقد كثيراً.

وكان يمكن لكل من هذه الفرص أن تقدم لفريق العمل قدوة ممتازة ومدرب ممتاز ليحذو حذوه، وتخيل الأثر الذي كان بإمكانها تركه. وأن تكون بالنسبة لهم القدوة لبناء الثقة فيهم وثقتهم فيها، مما يؤدي إلى فتح قنوات الاتصال معهم، ومن خلال هذه القدوة، كان يمكن لفريق العمل أن يمتلك الأساس الذي يمكنكم من خلاله مشاركتها قلقها. كما أن فتح قنوات الاتصال كان بإمكانه أن يوفر لهم القدرة على المثابرة وعدم الشعور بالعجز عند ابتكار الأفكار للوصول إلى أهداف مؤسستهم. وأخيراً ففي محاولتها الحصول على المعارف والمعلومات اللازمة لجعلها تشعر بالارتياح بأسرع ما يمكن، فكان بإمكان المجموعة إعداد "خرائط عقل" تساعدهم في عملية التواصل.

وعند التواصل مع أي شخص، أرسم صورة أو شكل - إذا أمكن - في ذهن المستمع باستخدام الكلمات المفعمة بالحيوية التي تصف المشهد. وإذا كانت الصورة واضحة وتوافرت الثقة بين المتحدث والمستمع فسوف يتم استيعاب المفهوم بسرعة ويتم قبوله على الفور.

والمناخ الذي تسود فيه الثقة وتنفتح فيه قنوات الاتصال بالإضافة إلى التواصل الفعّال يؤدي إلى الإبداع اللامحدود. ولك أن تتخيل مكان العمل الذي يحدث فيه الابتكار والتجديد والتطور باستمرار. وتأمل حال الشركة التي يتم تحفيز وتشجيع أعمال أفرادها، حيث يتوقون بالفعل إلى الذهاب إلى العمل كل يوم.

كن ذكيا مؤثراً !

إليك بعض الاقتراحات الأخرى لتحسين التواصل:

- عند بناء الثقة المتبادلة وعند تحديد مسار التواصل في أية علاقة، ينبغي أن تبدأ بسؤال أي شخص عما يراه ذات قيمة مهمة، والمعايير التي يستخدمها لقياس تقدمه بمرور الوقت.
- تولّ قيادة مجموعة .... تولّ مسئولية قيادة فريق (في هواية أو مهارة تجيدها مثلاً).
- شارك الآخرين في محيط العمل أو في الحياة المنزلية بالمعرفة.
- وجه المزيج من التركيز في مهارات التواصل التي تخاطب كل الحواس الخمسة وكل المهارات العقلية العشرة.
- اختبر تواصلك، أطلب مردود الآخرين عن المعاني والتداعيات التي خلقتها في أثناء عملية التوصل.

أنشطة:

1- أ - اختر عضواً بارزاً من أعضاء فريقك وكوّن معه نموذجاً مصغراً لبرنامج العلاقات العامة، ليمثل نموذجا يبين للآخرين كيفية معاملة اللامعين من أعضاء فريقك.

ب- أطلب من ذلك العضو اللامع أن يقوم بنفس الأمر مع شخص يراه عضواً بارزاً في فريقه.

2- أكتب قائمة بأسماء الأشخاص الذين يعدون لك التقارير، وأكتب كل أسبوع جملة إيجابية عن كل شخص. وراجع القائمة مع كل شخص كل عدة أسابيع.

3- نظم اجتماعاً مدته تسعون دقيقة مع كل موظف من موظفيك لمناقشة أهداف عملهم وكيفية مساعدتك لهم.

4- ضع سجلاً للأداء عن فترة زمنية معينة ودوّن فيه المكان الذي تقضي فيه وقتك، وحلل قائمة الأنشطة، ولاحظ إذا ما كانت هناك فرصة لتعليم بعض تلك الأنشطة للعاملين في فريقك.

5- حدد أهداف القسم الذي تعمل به - بناء على رؤية شركتك أو مدرستك أو مؤسستك - بإشراك فريق العمل الذي ترأسه في نفس الأهداف.

2- المحور الثاني
قوة التنمية البشرية

أهمية القوة البشرية:

اختبار استكشافي:

1- هل تؤمن بأهمية الاستمرار في صقل مهاراتك وتحسين معارفك وتزويدها؟ نعم ❑ لا ❑
2- هل درست من قبل كيفية عمل العقل البشري؟ نعم ❑ لا ❑
3- هل تشارك الآخرين في أفكارك؟ نعم ❑ لا ❑
4- هل تعتقد بوجود سبب في العمل يدعو إلى فهم عملية التفكير؟ نعم ❑ لا ❑
5- هل ينبغي إبداء الاهتمام في التقرير السنوي للشركة بالثروة البشرية أو الثروة الفكرية؟ نعم ❑ لا ❑
6- هل تعتبر فكرة حجب المعلومات داخل الشركة فكرة جيدة؟ نعم ❑ لا ❑
7- هل هناك حد لكم المعرفة التي يستطيع العقل البشري تخزينها؟ نعم ❑ لا ❑
8- هل هناك علاقة بين معنى كلمة الدخل ودلالتها اللغوية؟ نعم ❑ لا ❑
9- هل هناك شركات تعتبر في تقريرها السنوي العاملين بها إحدى ثرواتها؟ نعم ❑ لا ❑
10- هل يسعى العقل في طلب المعرفة بحكم تكوين؟ نعم ❑ لا ❑

التقويم:

ضع درجتين لكل إجابة بـ "نعم" على كل الأسئلة، ما عداً السؤالين السادس والسابع اللذين يستحقان درجتين عن إجابتهما بـ "لا".

وإذا بلغ مجموع درجاتك أكثر من ثماني عشر درجة فهذا يشير إلى معرفتك بكيفية إدارة الموارد البشرية، وسوف يساعدك هذا الفصل على صقل مهاراتك الإدارية. أما إذا بلغت درجاتك ثماني عشرة درجة فأقل. فسوف يبين لك هذا الفصل كيفية إطلاق العنان للإمكانات الإبداعية اللامحدودة التي يتمتع بها العاملون لديك.

إطلالة عامة:

يستطيع الفرد المتحمس والمتحفز ابتكار أفكار وطرق جديدة للاضطلاع بالمهام بسهولة ويسر. ولكن قد تتقيد قدرته على الابتكار بالقيود التي يفرضها على نفسه أو بطريقة قيامك بتوصيل الأفكار والرسائل إليه. ونرى جميعاً استعانة الفرق الرياضية بالمهارات المختلفة التي يتمتع بها كل فرد من أفراد الفريق لتحقيق النجاح. ولكي تتواصل بفعالية ينبغي عليك أولاً فهم مهارات التفكير التي تتمتع بها، وكذلك الطريقة التي تعالج بها المعلومات.

القوة البشرية: إدارة التغيير

مخزون المهارات:

يمتلك عقلك مخزوناً طبيعياً من المعارف والمعتقدات التي قام بتطويرها على مر السنين. ويحكم ذلك المخزون سلوكياتك وردود أفعالك اليوم. وتقوم البيئة المحيطة بك وردود أفعالك تجاه هذه البيئة بتطوير وتعزيز هذه السلوكيات. وعند ظهور أحداث جديدة في حياتك. يقوم عقلك باستدعاء المعلومات الجديدة. والربط بينها وكذلك تسجيلها في قاعدة بياناتك المسجل عليها المعارف والمعتقدات. وترتبط الذاكرة بالتجارب، وهو ما يشبه إلى حد ما مفارق الطرق والطرق السريعة على الخريطة، فإذا سافرت على نفس الطريق أكثر من مرة، فسوف تعرف معظم المناطق الوعرة والمنحنيات على الطريق.

تأمل إحدى تجارب الطفولة عندما بدأت أول محاولة لاكتساب مهارة جديدة، مثل الكلام أو الكتابة، أو ممارسة رياضة معينة، فهل تتذكر كسب الثقة في مهاراتك الجديدة. وكيف أثر ذلك في حماسك لمواصلة التعلم؟ والآن وازن بين هذا الشعور وبين المرة الأولى التي كنت تعتقد فيها أنك لن تستطيع تعلم مهارة جديدة مثل: الرسم أو الكتابة أو حفظ جداول الضرب. وقد تعلم الكثير منا في الطفولة أننا لا نولد ونحن مفطورون على مهارات معينة، ولأننا لا نولد بهذه المهارات، فلا يوجد ثمة احتمال يشير إلى أننا نستطيع إجادة تلك المهارات بالعمل الجاد والممارسة. وقد تم تشجيعنا على تحديد أوجه عجزنا والتسليم بها ، وأصبح هذا الاعتقاد نبوءة تتحقق على أرض الواقع، لأنه يحجم الآلية التي يعمل بها العقل لتحقيق النجاح، كما يسد الطريق أمام شبكة مهاراتنا الذهنية، وهذا يعني أننا نفشل في تطوير مجموع مهاراتنا العقلية مما يؤدي بدوره إلى الحد من قدرتنا على الإبداع.

أهمية الاستماع:

يمثل الاستماع جزءاً لا غنى عنه في عملية التواصل، فعندما نستمع إلى حديث الآخرين فغالباً ما نبدأ بتكوين آراء عما يقولونه قبل الانتهاء من حديثهم "لن تنجح تلك الفكرة، إنها فكرة سيئة، وإنهم لا يعرفون عم يتحدثون!) وبهذا نحرم عقلنا من الحافز على الاستماع، والتعرف عن قرب على هذه الاحتمالات وابتكار أفكار جديدة.

وبالمثل، إذا كان رأي أحدهم يأتي في إطار الأقلية في أحد الاجتماعات الجماعية. فإننا نميل إلى تجاهله. ويتم التعامل معه كشخص منبوذ، كما لو كان "لا يمثل عضواً بالفريق"، بينما قد يطرح هذا الشخص معلومات كانت غائبة عنا والتي قد تؤدي إلى حلول مبتكرة.

وعند الاستماع إلى تعبير الآخرين عن أفكارهم، فاستمع من أجل الفهم، وبناء التعاطف، والتواصل مع وجهة نظرك ونقلها، ودون اتخاذ مواقف معادية للآخرين.

كن ذكيا مؤثراً !

إليك بعض الأساليب لتحسين نوعية مدخلاتك ومدخلات من حولك:

- تذكر مفهوم "المعلومات الصحيحة تؤدي إلى المزيد من النتائج الصحيحة".
- تجنب التعزيز السلبي للأفكار، فإنها تؤدي إلى زرع الشك بالعقل كما تعوق قدرته على ابتكار الحلول للمشاكل الموجودة.
- أطرح أسئلة على الأشخاص المتفوقين في مهارات تريد تقليدها ومحاكاتها.
- أحذر نوعية المصادر التي تستقي منها المعلومات وتدخلها إلى عقلك.
- اهتم بتنمية "الثروة الفكرية".
- فكر في مصادر جديدة للمعلومات مثل الكتب، أو شبكة الإنترنت، أو الدورات الجامعية، أو التدريب المهني.

تعلم إدارة التغيير:

كيف تأخذ كل هذه المعلومات والمعارف وتطبقها لتفعيل التغيير في حياتك العملية؟ لقد أصبح تعلم إدارة التغيير من أعظم التحديات في الكثير من الشركات. يفضل

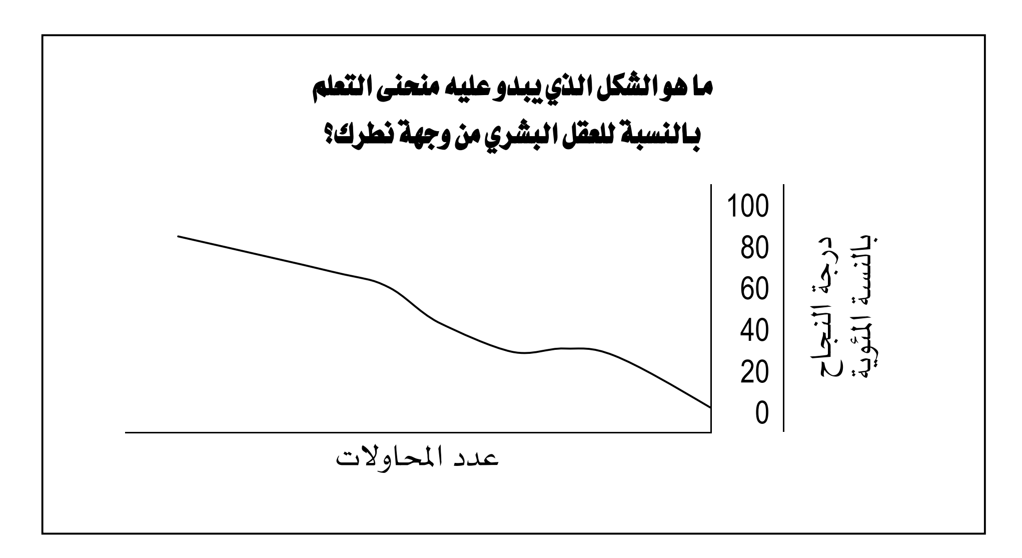
تسارع التكنولوجيا وتزايد إلمام المستهلك بنوعية المنتج، حتى إن أضخم الشركات مضطرة لأن تصبح سلسلة ومرنة. وعلى الرغم من أحدث توصلت إليه التكنولوجيا ، إلا أن العديد من الشركات لا تزال تجد أن تطبيق التغيير أمراً معضلاً بدلاً من الاكتفاء بالتفاعل معه، فلماذا يحدث ذلك؟ للإجابة عن هذا السؤال، ينبغي عليك أولاً فهم طريقة تفكيرنا عندما نتعلم، وكذلك كيفية اكتساب عادات جديدة.

تعلم كيف تتعلم:

ربما تكون على دراية بمصطلح "منحنى التعلم" والذي يستخدم لوصف عملية تحسين إحدى مهارات الممارسة والتجربة. وأحياناً ما نشير إليه تحت مسمى "منحنى التغيير" لأن الناس يتعلمون كما يتغيرون. فإذا اضطررت لرسم منحنى تعلم (تغير نموذجي). فعلى أي شاكلة سيكون هذا المنحنى. يرسم معظمنا منحنى يشبه ذلك المرسوم، كما هو موضوع في الشكل التالي.

وفي الواقع، فإن كل منحنى تعليمي رسمه الآخرون بناء على طلبنا كان يبدو شبيهاً بذلك المرسوم بالشكل التالي، وكان الاختلاف الوحيد في نقطة التغيير على المنحنى، إلا هذا الشكل غير دقيق.

فماذا سيكون عليه حال النتائج إذا وجدت أن منحنى التعليم لدى معظم العقول البشرية لا يمت بصلة للمنحنى المرسوم في هذا المثال؟ ماذا لو اكتشفت أن تعلم مهارات جديدة لا يسير على وتيرة واحدة عبر الزمن، وإنما يتأرجح صعوداً وهبوطاً.

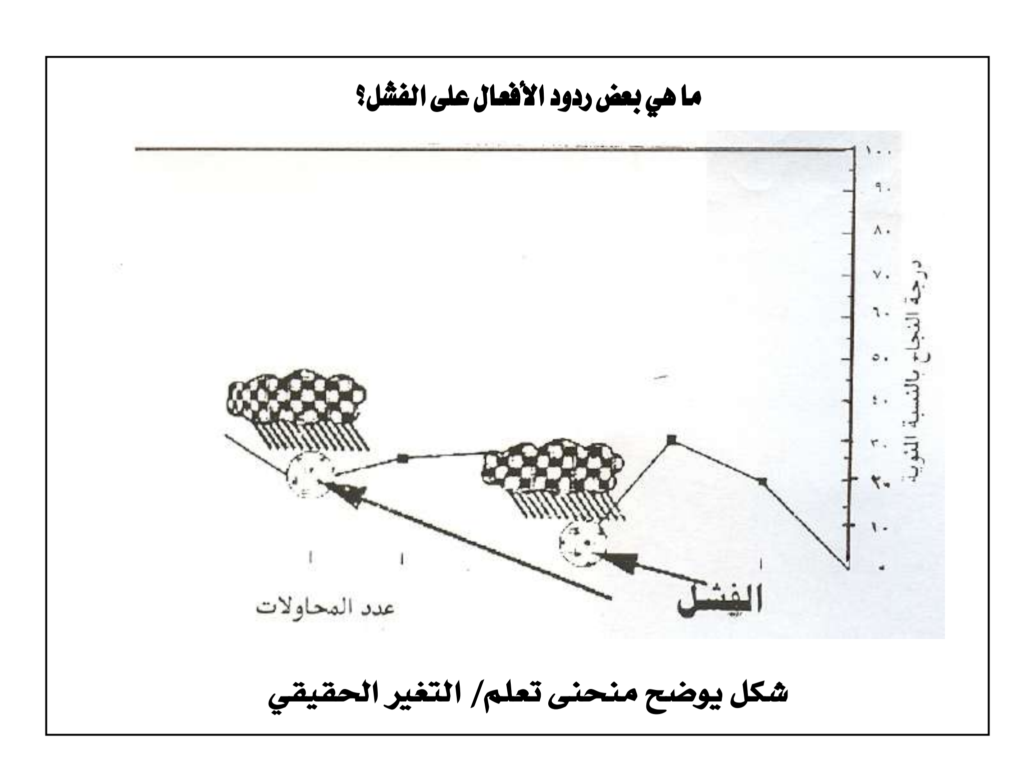


على الرغم من أن عقلك يتعلم باستمرار، إلا أن إدخال معارف جديدة على قاعدة المعارف الموجودة أصلاً لا يحدث بانتظام، هل شعرت في تجربتك الخاصة أنه على الرغم من ممارسة مهارة جديدة، إلا أن أجادتك لتلك المهارة يحدث لها هبوط حاد في الأداء بين الحين والآخر.. هل شعرت من قبل بأن المهارة التي قد أجدتها بالفعل تفقدها شيئاً فشيئاً، حسناً، نحمل لك البشري بأن هاتين الظاهرتين طبيعيتان.

ويمثل الشكل السابق، الذي تبدو عليه العملية التعليمي في عقلك بصورة أكثر دقة. ربما تكون قد لاحظت بالفعل بعض الاختلافات المهمة:

أ - العملية التعليمية ليست منتظمة، سوف يمر تحسنك في مهارة معينة بفترات صعود وهبوط عديدة. فأحياناً ما تتحسن في مهارة معينة بسرعة، وتتراجع درجة إجادتك لتلك المهارة في أحيان أخرى، وسوف نكافح من أجل الحفاظ على الوضع الراهن. وتعد كلا التجربتين أمراً طبيعياً، كما يحدثان في أثناء عملية التعلم.

ب- العملية التعليمية تمر بفترات هبوط عديدة، ربما تكون قد لاحظت أن المنحنى به العديد من نقاط الهبوط، ولو حالة واحدة على الأقل لا تصل فيها درجة الكفاءة إلى مستوى أعلى بكثير من مستوى البداية في عملية التعلم، وقد أوضحت تلك النقاط في الشكل التالي، مع رسم فجوة سوداء كبيرة.



شكل يوضح منحنى تعلم/ التغير الحقيقي

ماذا يحدث في الفجوة السوداء عادة:

حاول أن تتذكر أخر مرة كنت تتدرب فيها لإتقان مهارة معنية، هل تتذكر مرة شعرت فيها بأن عقبة كئود تقف في طريقك؟ ما هو نوع الحديث النفسي الذي خاطبت به نفسك عندئذ؟ وما هي الأشياء التي يقولها معظم الناس لأنفسهم في مثل هذه المواقف؟

كشفت استطلاعات الرأي التي أجريناها أن أسوأ حديث نفسي (وهو الأكثر شيوعاً) في هذا الموقف، هو: "لا أستطيع القيام بذلك الأمر! سوف أتوقف!).

والآن تخيل أنك تفهم أن العملية التعليمية تمر بفترات يتوقف فيها التقدم في اكتساب مهارة معينة أو يرتد فيها على عقبيه، واسأل شخصاً يمارس لعبة الجولف إذا ما كان قد جرب هذا الشعور من قبل أم لا، وهي سيختلف حديثك النفسي إذا تيقنت أن فترات الهبوط تلك طبيعية ومؤقتة؟

وفي مثل هذا الموقف فإن أفضل حديث نفسي هو: "يا له من أمر مهم! يا له من أمر جميل! ما الذي استطيع تعمله من ذلك الموقف؟"

وعندما تعتقد أن التعلم عملية ثابتة ومنتظمة في الصعود، فسوف يعتبر أي فشل في التقدم أمراً سلبياً. وهو ما يشجع على التفكير السلبي وانتقاد الذات، وذلك لأن أية هفوة - حتى ولو كانت عابرة - فسوف تعتبر دلالة على الفشل وسوف يصبح تفكيرك أكثر تشاؤماً، لأن كل تلك التداعيات السلبية سوف تثير تداعيات أخرى، وبذلك ستطلق شلالاً من أفكار الشك في الذات وتقريعها، مما سيدعم الفكرة التي تقول: "لا أستطيع القيام بذلك الأمر" ومن ثم تستسلم للفشل (وهو أحد الأمثلة على مفهوم: "ما بني على خطأ فهو خطأ").

أما إذا سلمت بأن التعلم يأخذ شكل مراحل غير منتظمة - وهو أمر طبيعي - فلن تمثل فترات التدهور المؤقتة كارثة بالنسبة لك، ولن تنظر إليها على أيهما أمر يقلل من قدراتك. بل ستنظر إليها كأمر طبيعي متوقع الحدوث، وهذا سيفسر رد الفعل والخوف الانفعاليين عن الحدث، كما يسمح لعقلك بالتعامل مع المشاكل دون أية أفكار سلبية.

تخيل الفارق بين هذين المظهرين من وسائل التعلم والمواقف، وتأمل الأثر الذي سيتركه عليك. وعلى مؤسستك ونظرتها إلى "الفشل" هل تنظر إلى الفشل على أنه عائق في طرق النجاح، أم هل يعتبر نقطة النهاية، أم خطأ يستحق العقاب؟ سوف تؤثر نظرة شركتك إلى الفشل في تحديد مدى حيوية شركتك وقدرتها على الابتكار والتجديد.

تعلم تغيير السلوك:

إنك الآن مستعد للجمع بين المعلومات والمعارف التي حصلت عليها في هذا الفصل، كما أنك مستعد لاستخدامها في تفعيل التغيير في حياتك عن طريق تغيير سلوك أو عادة.

لنفترض أن لديك سلوكاً أو عادة تغييرها (مثل التأخر في الوصول إلى العمل كل صباح). فإذا أردت تكوين حديث نفسي يضاعف فرصتك في تغيير هذا السلوك. فعلي أي شاكلة ينبغي أن يكون هذا الحديث النفسي؟

ومع ذلك ، فإذا تحدثت حديثاً نفسياً إيجابياً ليس له أساس من الصحة على أرض الواقع، مثل: "أنا إنسان يصل إلى العمل في موعده المحدد" فسوف يرفض عقلك هذا المعطي، فأنت تتذكر أن العقل باحث عن الحقيقة (مبدأ العقل السادس)، فإذا تمت تغذية العقل بمعلومات يعرف أنها غير صحيحة فسوف ينبذ تلك المعلومات.

وفي المقابل، فإذا تحدثت حديثاً نفسياً إيجابياً صحيحاً، ولكنه لا يمت بصلة إلى السلوك أو الزمن الحالي، فسوف يقبل عقلك المعلومة، ولكنه لن يتصرف وفقاً لما ورد بها، فمثلاً إذا كان حديثك النفسي هو: "سوف أصل إلى العمل في الموعد المحدد". فقد تكون تلك العبارة صحيحة ولكنها مبينة في زمن المستقبل. وبما أن هذه العبارة ليست مبنية في زمن المضارع فلن يعمل عقلك على تحقيقها. حيث سيؤجل تغيير السلوك إلى "وقت لاحق" وهذا الوقت اللاحق لا يتم تحديده، ومن ثم لا يتغير السلوك أبداً.

وإذا لم يفلح أي أسلوب من هذه الأساليب، فما هي الصورة التي ينبغي أن يكون عليها الحديث النفسي حتى يكون فعالاً؟ يجب أن تكون مدخلاتك:

- إيجابية: تذكر الهدف كنتيجة إيجابية.
- صحيحة تماماً: لا تكون تعبيراً عما تود أن تكون عليه الحقيقة.
- في زمن المضارع: بحيث يتحرك عقلك مباشرة نحو العمل والاستمرار.

ونوصيك بأن تقول لنفسك: "إني أصبح منضبطاً" حيث تستوفي هذه العبارة كل الشروط المذكورة أعلاه، والأهم من ذلكن أنها تراعي المنحنى التعليمي. فلماذا لو بدأت ترديد هذه العبارة على مسامعك اليوم، والغد حينما تتأخر عن موعد العمل. هل الحديث النفسي السابق يتسم بالصحة؟ نعم، لأنك منخرط في عملية الانضباط.وبما أن العملية التعليمية لا تسير على وتيرة واحدة، لذا فإنها تسمح بتصرفات مثل التأخر عن الموعد المحدد للوصول إلى العمل. كما أنك لا تزال تسمح لنفسك بفرص التعلم من

المواقف التي لا تحقق فيها هدفك في يوم معين، ولكن تجنب الإحباط والتفكير السبي اللذين يصاحبان اعتبار الحدث "فاشلا" فالمثابرة على هذا الحديث النفسي سوف تحتفظ بك على الطريق الصحيح للنجاح، حتى يعيد عقلك برمجة نفسه على الانضباط.

فكّر في نظرة شركتك للتغيير، هل هي محفزة بقول: "يمكنك فعل ذلك!" أم هناك لا مبالاة ورغبة في التوقف عندما لا تتم مباشرة تحقيق هدف تم وضعه مؤخراً؟ وهي تصاغ الأهداف بحيث تتناغم مع كيفية تعلم العقل تغيير سلوكه؟ وهل تتم صياغة الأهداف في شكل إيجابي؟ مثلاً: إذا بلغت نسبة الأخطاء في إحدى العمليات 10% ، فهل سيكون هدفك هو تقليل نسبة الأخطاء إلى 5%؟ وللمزيد من الفعالية يفضل أن يذكر الهدف بلغة نسبة النجاح المرجوة 95%.

ولكن هل تتفق أهدافك مع الواقع الحالي؟ وهل يقول فريق التنفيذيين لأنفسهم: "إننا نقدم الخدمات المعلوماتية على الطراز العالي" بينما يقول الواقع إنكم تناضلون من أجل الحفاظ على قاعدتكم الحالية من العملاء؟ ينبغي أن تتسم أهدافك بالإيجابية، ولكن يجب أن تراعى المصداقية أيضاً.

وأخيراً ... هل تعتمد أهدافك على زمن المضارع بحيث تتطلب التحرك الفوري، أم أنها تصاغ بحيث قد تتأخر حتى المستقبل؟ وهل لسان حال أهدافك يقول: "سوف نصبح رواد الصناعة في هذا المجال". أم تم وضعها بحيث تقول: "إننا في طريقنا لأن نصبح رواد الصناعة في هذا المجال". فحتى أبسط الفروق قد يؤثر في تحقيق مؤسستك لأهدافها.

3- المحور الثالث

قوة الابتكار والمعلومات والعمل الفريقي المنظم

إدارة المعلومات:

اختبار استكشافي:

1- هل تطلع على أحدث المعلومات التي تحتاج إليها للوصول بأدائك الوظيفي إلى مستوى القمة؟ نعم ❑ لا ❑

2- هل هناك جانب من جوانب المعرفة تعتبر نفسك خبيراً فيه؟ نعم ❑ لا ❑

3- هل تتجنب إطلاع الآخرين على معارفك بهدف ضمان استقرارك الوظيفي؟ نعم ❑ لا ❑

4- هل تعتقد أنه يمكنك الإسهام بقدر من المعرفة أكبر من القدر الذي تسهم به في الوقت الحالي؟ نعم ❑ لا ❑

5- هل تعتقد أن المعرفة والمعلومات يمثلان أفضل ميزة تنافسية؟ نعم ❑ لا ❑

6- هل تستخدم تكنولوجيا الحاسب الآلي للحصول على المعلومات؟ نعم ❑ لا ❑

7- هل تعرف كيفية استخدام المعلومات والمعارف لتعليم الآخرين وإطلاعهم على المعلومات؟ نعم ❑ لا ❑

8- هل لديك طريقة لتسجيل أفكارك اليومية؟ نعم ❑ لا ❑

9- هل أنت على اتصال بالخبراء العاملين معك في مجال عملك؟ نعم ❑ لا ❑

10- هل توثق المعلومات التي يتوصل إليها عمليك في قاعدة معارف؟ نعم ❑ لا ❑

التقويم:

ضع درجتين عن كل إجابة بـ "نعم" على كل الأسئلة، ما عدا السؤال الثالث، ضع له درجتين عن إجابته بـ "لا".

إذا بلغ مجموع درجاتك أكثر من ثماني عشر درجة فهذا يشير إلى فهمك لأثر المعلومات، كما يقدم لك هذا الجزء اقتراحات لتصبح قوة معرفية. أما إذا كان

مجموع درجاتك أقل من ثماني عشر درجة، فسوف يساعدك على أن تصبح عاملاً يتمتع بالمعارف بطريقة أكثر فعالية.

إطلالة عامة:

إننا نتلقى البيانات بحواسنا الخمس، ومن هذه البيانات نستخلص المعلومات ونكون مفهومنا عن الحقيقة. ويتناول هذا الفصل هذه العملية كاملة، بدءاً من البيانات في صورتها الأولية، ومروراً بالمعلومات وانتهاء بالمعرفة.

البيانات، والمعلومات، والمعرفة:

تمثل البيانات والمعلومات والمعرفة شريكان الحياة بالنسبة لأي عمل. كلا، إنها ليست ثلاث طرق لقول نفسي الشيء، فكل مصطلح منها يعني شيئاً مختلفاً. والفارق بينها واضح. ولتوضيح مقصدنا، سوف نُعرف المصطلحات الثلاثة كالتالي:

- البيانات عبارة عن حقائق في صورتها الأولية.
- البيانات التي تتم معالجتها تتحول إلى معلومات.
- المعلومات التي يمكن استخدامها لتكوين شيء ذي قيمة تتحول إلى معرفة.
- المعرفة التي يتم تطبيقها تتحول إلى خبرة وأخيراً تتحول إلى حكمة.

وتتمثل مشكلة المعلومات في أننا لا نحصل بالضبط على ما نحتاج إليه - فيما يبدو - عندما نريد الحصول عليه. فقد نحصل على أكثر من حاجتنا أو أقل بكثير مما نحتاج إليه. بل وأحياناً عندما نحصل على المقدار المحدد بالضبط، نكتشف أنها في يد الشخص غير المناسب الذي لا يستطيع الاستفادة منها.

وفي عصر المعلومات الذي نعيشه، غالباً ما تثبت لنا أهمية المعلومات التي ليست بين أيدينا.

وتتمثل المشكلة الثانية في أنه حتى في حالة حصولنا على المعلومة فإننا لا نقوم بتحويلها إلى معرفة، فإننا لا نستخدم المعلومات لإيجاد حلول لنا ولعملائنا، كما أننا لا نجهد أنفسنا في البحث عن الأمثلة وهي تحيط بنا إحاطة السوار بالمعصم.

القدر القليل من المعرفة يمثل شيئاً خطيراً:

خذ مثالاً، شركة الخطوط الجوية البريطانية" بالولايات المتحدة الأمريكية جمعت قدراً كبيراً من المعلومات بأفضل الأساليب لتضع معاً نظاماً للعطلات. وبينما كانت

تلك المعلومات تتسم بالأهمية، فإن الشركة لن تكن تنظر إلا إلى المعلومات التي تتعلق بصلب العمل، سفر الأفراد بالطيران بأسعار معقولة.

إن ما تقوم به "شركة الخطوط الجوية البريطانية" بالولايات المتحدة الأمريكية هو إبلاغ وكالات السفر بأننا سندفع لهم أجراً عادلاً عن توزيع التذاكر بالنسبة لمن يقوم فقط بتوزيع التذاكر، ولكننا سندفع عمولة مرتفعة عن نسبة المبيعات لمن يبذل جهداً حقيقياً ويروج ويسوق منتجات وخدمات الشركة. فإننا نقوم بالتمييز بين من "يسوق" تذكرة ومن "يوزع" تذكرة فقط، فإذا أتصل أحدهم وقال: "أريد السفر إلى (لندن) فيمكنك أن تروج لمنتجات شركتك. وإذا قمت بذلك فسوف نكافئك. فأنت الآن مندوب مبيعات مقابل عمولة، شأنك في ذلك شأن مندوبي المبيعات الآخرين الذين يأخذون عمولة على عملهم.

وقد تكلف الأمر الكثير من العمل حتى وصلنا إلى النقطة التي استطاعت عندها شركة "الخطوط الجوية البريطانية" بالولايات المتحدة الأمريكية تطبيق خطتها الرائعة، حيث كونت الشركة قاعدة بيانات شاملة، من أضخم قواعد البيانات في العالم، ولكن البيانات في صورتها الأولية قليلة الفائدة حتى يستطيع أي شخص أخذها وتحويلها إلى معلومات ثم يتصرف بناء على المعرفة المكتسبة.

أنشطة:

1- أطلب مردوداً من ثلاثة عملاء يعتقدون أنك قد أضفت قيمة إلى عملهم ووثق هذا المردود وأختبر دقته.

2- أفتح ملف باسم "معرفة خاصة بالعملي" واجمع البيانات المتعلقة بالعميل، وأضف هذه المعلومات إلى الملف وراجع تلك المعلومات كل شهر. ويعد تسجيل المعلومات باستخدام "خرائط العقل" وكذلك تحديث "خريطة العقل" شهرياً من إحدى الطرق الفعالة لتسجيل البيانات وتذكرها.

3- ولتطوير عمل عقلك، اختر موضوعاً مهماً يتعلق بالعمل، وأبحث في الكتب المتعلقة به وكذلك مصادر المعلومات المتعلقة بالموضوع ولخصها في "خريطة عقل" واحدة.

4- أكتب ورقة أو منشوراً عن جوانب خبرتك.

5- اختر موضوعاً يتعلق بالعمل تكون خبيراً فيه، وقدم خبراتك لقسم آخر داخل شركتك أو مؤسستك أو مدرستك.

قوة إدارة المعلومات:

اختبار موجز:

1- هل لديك موضوعات تحتاج إلى القراءة تفوق قدرتك على القراءة؟ نعم ❑ لا ❑

2- هل تعتقد أنمه يمكنك مضاعفة سرعة قراءتك؟ نعم ❑ لا ❑

3- هل تسجل ملاحظات خطية عندما تحضر اجتماعاً أو ندوة؟ نعم ❑ لا ❑

4- هل تستخدم الرسومات التصويرية أو الصور لتدعيم الرسالة التي تعرضها في اجتماعاتك الخاصة بالعمل؟ نعم ❑ لا ❑

5- هل تعاني مشاكل في تذكر كل المعلومات التي يتطلبها عملك؟ نعم ❑ لا ❑

6- هل تستخدم الألوان في تدوين ملاحظاتك؟ نعم ❑ لا ❑

7- هل تستخدم كل حواسك لتحسين ذاكرتك؟ نعم ❑ لا ❑

8- هل تتعلم طريقة لتحسين ذاكرتك؟ نعم ❑ لا ❑

9- هل تعتقد أن الحصول على قسط من الراحة بين الحين والآخر يساعدك على تحسين تذكر المعلومات الجديدة؟ نعم ❑ لا ❑

10- هل تعتقد أن قوة تذكرك لمعلومات تفوق نسبة التسعين بالمائة؟ نعم ❑ لا ❑

التقويم:

ضع درجتين عن إجابة جميع الأسئلة بـ "نعم" على كل الأسئلة، ما عدا السؤال الأول والثالث والخامس والتي يستحق كل منها درجتين عن إجابته ب، "لا".

إذا بلغ مجموع درجاتك أكثر من ثماني عشر درجة فأنت تستحق التهنئة، وسوف يساعدك هذا الجزء على صقل مهاراتك في القراءة والتذكر، أما إذا كان مجموع درجاتك أقل من ثماني عشر درجة أو أقل فسوف يبين لك هذا الجزء كيفية تقوية قدرتك على إدخال وتخزين واستدعاء المعلومات.

إطلالة عامة:

سوف تلقى في هذا الجزء نظرة إضافية على بعض الأدوات الذهنية، وتشمل أساليب جديدة للقراءة والتذكر. كما سنتناول كيفية استخدامها من قبل بعض الشركات والأفراد - والتي أدجت إلى نتائج رائعة.

التكيف مع المعلومات:

إنك نعيش في عصر العولمة. وتنتشر المعلومات عبر العالم بسرعة متزايدة وتلك الشركات التي يقدر لها النجاح والازدهار هي تلك التي تتعلم الاستفادة من المعلومات وتحويلها إلى معرفة عن طريق استغلال الإمكانات التي تتمتع بها عقول العاملين بها. وينعكس الإدراك المتزايد لهذا الأمر على حقيقة قيام الكثير من المؤسسات الاستشارية حالياً بتعيين "مسئولين مختصين بجمع المعارف"، أو "مسئولين عن التعليم"، وتقوم كل جامعة بتعيين أستاذ لها على الأقل متخصص في علم المعرفة.

ولاستغلال قوة التعليم، ينبغي علينا وضع منظومة لريادة الإبداع وابتكار الفكر الخلاق. كما يجب 'لينا نشر تلك المعارف عبر شركاتنا حتى لا يبدد العاملون في الأقسام المختلفة جهودهم هباء.

موضوع من أجل المتعة والمنفعة:

حيث إنه قد تم تقديم نسبة كبيرة جداً من المعلومات في شكل مادة يجب قراءتها، إما على الورق أو - كما يحدث بصورة متزايدة - على شاشة حاسب آلي، فإن الشيء الوحيد والأهم الذي يمكننا القيام به لتحسين الكيفية التي نستخدم بها المعلومات، هو تعلم كيفية القراءة بسرعة أكبر وبصورة أكثر كفاءة. والخطوة الأولى نحو تحقيق هذا الأمر تكمن في إعادة النظر في الطريقة التي نتعلم بها اكتساب معلومات جديدة.

وأفضل طريقة هي إلقاء نظرة عامة على الموضوع والبحث عن أية معلومات نعرفها ونفهمها بالفعل. فهذا يسمح للعقل بتحديد أساس للمعرفة الموجودة أصلاً والتي نبني عليها المعلومات الجديدة.

فإذا كان بين يديك كتيب يتناول سياسات وإجراءات وظيفة جديدة. فإن أول ما يجب عليك فعله هو إلقاء نظرة عامة على الكتيب مع قراءة العناوين الرئيسية والنظر إلى الرسوم البيانية والصور. فهذا يحقق هدفين: يعطيك فكرة عامة عن الكتيب.

كما يساعدك على رسم خريطة ذهنية عن المعلومات التي تلم بها فعلياً وتحديد المعلومات الجديدة.

وقد ناقشنا سابقاً أهمية وضعه هدف عند التعرض لمهمة معينة. وهو ما ينطبق أيضاً على قراءة وتعلم مادة جديدة. فإذا لم تكن لديك فكرة واضحة عما تحتاج إلى تعلمه. فسوف تجحد صعوبة في تحديد إذا ما كنت قد تعلمته أم لا، لذا من المفيد أن تقرأ خلاصة أية مادة جديدة قبل دراستها بالتفصيل.

ثم ابدأ بدراسة المادة دراسة مفصلة، مع إعادة البدء بالأجزاء التي تفهمها فهماً جيداً. ثم الانتقال إلى التي تلم بها بعض الشيء، ثم الانتهاء بالأجزاء الأقل إلماماً بها.

عملية الابتكار
من خلال العمل بروح الفريق

اختبار:

1- هل تحتفظ بقائمة أو "خريطة عقل" عن الأنشطة اليومية أو الأسبوعية التي تؤديها في الوقت الحالي؟	نعم ❑	لا ❑
2- هل لديك طريقة لتقدير قيمة هذه الأنشطة بالنسبة للشركة؟	نعم ❑	لا ❑
3- هل لديك طريقة لقياس أدائك بالنسبة لهذه الأنشطة؟	نعم ❑	لا ❑
4- إذا كنت تؤدي عملك على نحو طيب فهل ترى أنه ليس ضرورياً أن تفهم المحصلة النهائية التي يؤدي إليها عملك؟	نعم ❑	لا ❑
5- هل لديك طريقة لتحديد أولويات الأنشطة التي ينبغي عليك تحسينها؟	نعم ❑	لا ❑
6- هل تعرف من هم الأشخاص الرئيسيون الذين يؤثرون في أية طريقة تؤدي بهم هذه الأنشطة؟	نعم ❑	لا ❑
7- هل تعرف من يدعمك ومن لا يدعمك في عملية التحسين هذه؟	نعم ❑	لا ❑
8- هل تقارن أدائك لكل نشاط بأداء شخص آخر يؤدي نفس النشاط؟	نعم ❑	لا ❑
9- هل لديك منظومة مستمرة للإطلاع على كل جديد من احتياجات عميلك؟	نعم ❑	لا ❑
10- إذا لم يشتك العملاء من أي شيء، فهل تفترض أن هذا مؤشر طيب؟	نعم ❑	لا ❑

التقويم:

ضع درجتين عن كل سؤال مجاب عنه بـ "نعم" ما عدا السؤالين الرابع والعاشر اللذين يستحقان درجتين عن إجابتهما بـ "لا".

إذا بلغ مجوع درجاتك ثماني عشرة درجة فأكثر فهذا يعني أنك تفهم الموضوع فهماً ممتازاً، وسوف يساعدك هذا الجزء على صقل مهاراتك. أما إذا كان مجموع درجاتك أقل من ثماني عشرة درجة فسوف يضيف هذا الجزء الكثير من التطور إلى شخصيتك كقائد.

إطلالة عامة:

بعد تناولنا للكثير من أحدث ما توصلنا إليه في كيفية عمل العقل ومدى المساعدة التي يقدمها لنا هذا الفهم لنكون أكثر كفاءة ونجاحاً في حياتك اليومية، فسوف يبين لك هذا الجزء كيف يتم دمج كل تلك المعلومات في برنامج شامل يساعد أصحاب الأعمال على تحقيق نتائج ملحوظة.

تخيل أن مديرك ذات صباح، زارك في مفاجآت غير متوقعة وعرض عليك المساعدة لحل أخطر المشاكل المتعلقة بالعمل والتي تواجهها في الوقت الحالي فإنك ستختار أكثر المشاكل إثارة للضيق والإحباط والتي تظهر كل شهر، وتستغرق ساعات من وقتك في عمل يبعث على الملل ويجهد العقل.

ويضحك مديرك ويقول: "اعتبر الأمر منتهياً!" فتتجلي سحابة الدخان وتجد نفسك محاطاً بوجوه مألوفة. حيث لم تكن تعلم أن المشكلة التي تقودك نحو التخطيط هي نفس المشكلة التي يعانيها خمسة أشخاص آخرين في شركتك.

فيعقد مديرك حواراً جماعياً بلغة العمل، والتي تؤدي إلى قيام ستة منكم بالحديث والاستماع لبعضكم البعض بأسلوب جديد، ساعتها تشعر كأن كل الجدران والحواجز التي كانت بينكم قد زالت فجأة. وعندما تنتقل إليك كل معرفة جديدة في أثناء الاجتماع، يقوم عقلك بتكوين روابط وتداعيات جديدة عن كيفية تطبيق هذه العملية في الكثير من المشكلات الأخرى الملحة والمتعلقة بالعمل، وفي نفس اللحظة - على ما يبدو - تفكر في الكثير من الطرق التي يمكنك بها استخدام الأدوات لتحسين حياتك وحياة من حولك.

وعند انتهاء الاجتماع تكون أنت وزملاؤك قد حددتم هدفاً من الممكن تحقيقه. ووضعتم جدول عمل، وخطة بالإضافة لتحديد الأدوات اللازمة لتحقيق هذا الهدف. وبعد روح الحماس التي تكونت لدى مجموعتك حديثاً أصبحوا يعرفون أن هذه الروح مجرد البداية، كما تعرف أنت أن الباب قد انفتح، فهذه المسائل التي كنت تنظر إليها كمشكلات، أصبحت الآن تنظر إليها كفرص. ولديك الآن القدرة على التواصل مع

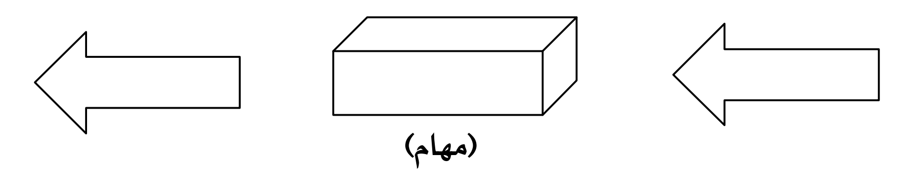
بعضكم والإحاطة بالموضوع من جميع جوانبه. وكذلك القدرة على إيجاد الحلول التي تعود بالفائدة على عملائك وشركتك، كما تدرك أيضاً أنك تضيف قيمة حقيقة إلى شركتك.

هل يبدو هذا الكلام محض خيال؟ الواقع يقول إن استخدام ورشة العمل الخاصة بعملية "الابتكار من خلال العمل بروح الفريق" (PITT) يتم تطبيقه كثيراً.

ويتجسد أحد المظاهر الرئيسية لورش العمل التي تطبق تلك القاعدة في استفادتها من الظروف المحيطة بعمل المشاركين في هذه الورش لتطبيق المهارات الجديدة والقيام بالتغيير حيث يصبح الموظفون الذين يحضرون تلك الورش ثروة إبداعية لشكرتهم. كما يستطيعون تكوين آراء عن المسائل المتعلقة بالعمل. وكذلك البحث عن الفرص لجعل الابتكار المستمر أمراً معتاداً داخل الشركة.

ما هو النشاط؟

يعرف النشاط بأنه: "سلسلة المهام التي تحول المعطى إلى نتيجة".



شكل يوضح: تعريف النشاط

العمليات الفرعية:

العملية الفرعية هي مجموعة من الأنشطة المرتبطة ببعضها والتي تعد جزءاً من عملية أكبر.

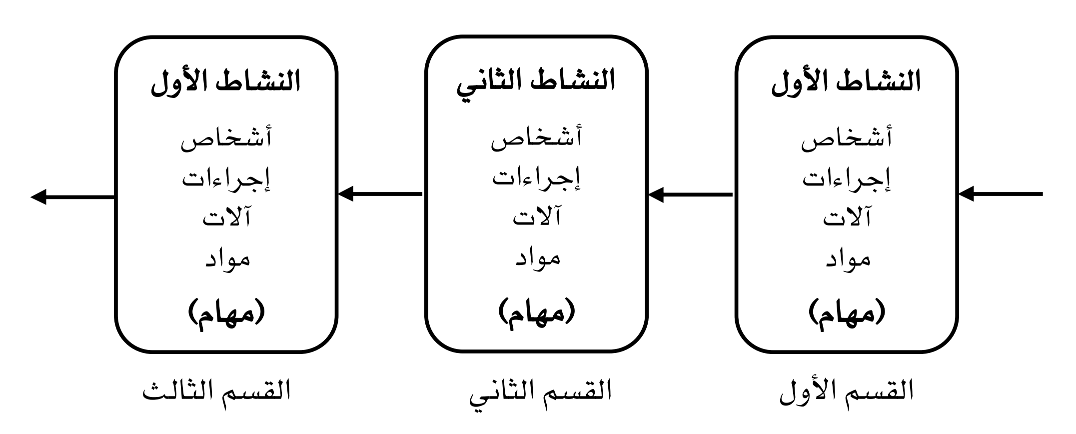
العمليات:

يتم الربط بين الأنشطة والعمليات الفرعية ليكونا عملية رئيسية. وتشتمل العملية على ترابط أو تسلسل الأنشطة بأسلوب منظم بهدف الوصول إلى نتيجة محددة لصالح مجموعة معينة من العملاء، كما في شكل مخطط تعريف العملية. ويدخل الربط والتسلسل ضمن المهارات المخية بالعقل البشري.

وقد تكون هناك ثلاثون أو أربعون عملية تجرى في وقت واحد في أية شركة، وعادة ما يؤديها الكثير من الأقسام والأشخاص المختلفين. كما في شكل مخطط التروس.

اربط بين أنشطة العمل وادمجها في عملية واحدة تنطلق لتحقق أفضل النتائج

تعرف العملية بأنها مجموعة من الأنشطة، والإجراءات، والآلات، والمواد المنتظمة تتعلق بالعمل للوصول إلى غاية معينة.



شكل يوضح: مخطط تعريف العملية

العلاقة بين العمل والهيكل التنظيمي:

يتكون الهيكل لكل الشركات تقريباً من ثلاثة مستويات:

1- العمال الذين يباشرون أعمالهم اليومية: وهنا يتم إنجاز المهام والأنشطة. وفي هذا المستوى غالباً ما يكون هناك القليل من الفهم للعمليات التي تجري داخل الشركة، أو لكيفية سير أنشطة الأفراد في إطار العمل بالشركة.

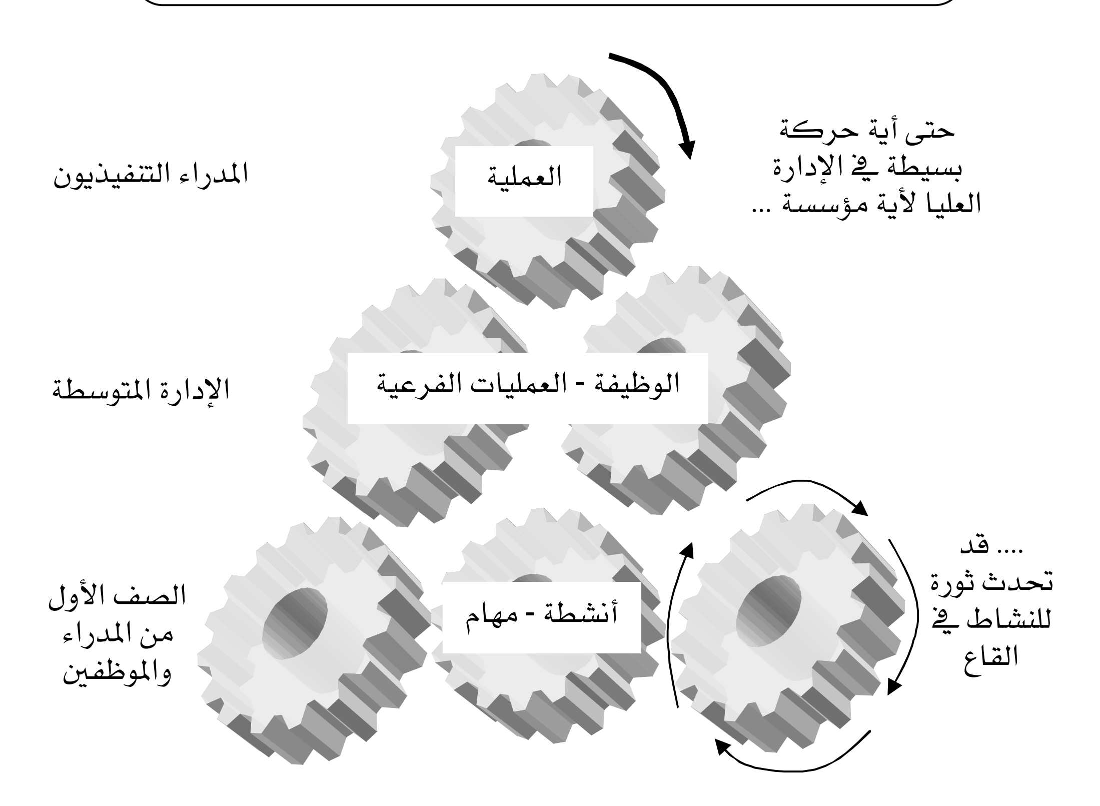
2- الإدارة المتوسطة: عادة ما ينظر مدراء الإدارة المتوسطة إلى العمل من منظور الأنشطة والعمليات الأولية. وحيث أن المدير الذي يعمل بالإدارة المتوسطة مسئول

عن التنسيق بين وجهات نظر المستوى الأعلى (عملية) الخاصة بالعمل ومعارف المستوى الأدنى (مهمة) فلكي ينجح هذا المدير عليه أن يفهم المهام، والأنشطة. ومنظومة العمل.

3- الإدارة العليا: ينظر التنفيذيون إلى العمل من منظور منظومة العمل وكثيراً ما تكون معارفهم عن الأنشطة أو المهام قليلة أو معدومة.

ويجب أن عمل المستويات الثلاثة معاً إذا كانت الشركة تريد النجاح. ومع ذلك فغالباً لا يحدث ذلك. مما يؤدي إلى شعور العميل بعدم الرضا ويشك في كفاءة المنتج.

تكون منظومة العمل من سلسلة من الأجزاء المتشابكة والمتلاحمة، وهي أشبه ما يكون بتروس آلة تعمل بسلاسة.



شكل يوضح: مخطط التروس

قد تؤدي مشكلات التواصل في العمل إلى وقوع نتائج مأساوية:

في المؤسسة الناجحة يحدث التواصل بين كل المستويات الثلاثة باستخدام نفس المصطلحات، كما تقوم المؤسسة بإيجاد نفس الروابط والعلاقات بين الأهداف المحددة. وعند حدوث ذلك يتفق جميع العاملين بالشركة على كيفية إعطاء الأولية لإخلاص العاملين لأهدافها.

مستوى الإدارة التنفيذية (منظومة العمل):

يأتي المسئولون التنفيذيون في الشركة على قمة الهرم الوظيفي. وهم من يتولون مسئولية تحديد الأهداف ووضع اتجاهات وسياسات الشركة. مثل: زيادة حصة الشركة في السوق، وزيادة الأرباح، والعمل على إرضاء العميل، ثم يحددون الأعمال التي ينبغي القيام بها والموارد التي ينبغي إتاحتها لتحقيق أهداف الشركة. فيجب عليهم رؤية الصورة الكاملة وإكمال الأحجية.

ومع ذلك فكثيراً ما نجد أن المسئولين التنفيذيين لا يعرفون شيئاً عن العمل الذي يجري بالمحتويات الأدائي. كما لا يعرفون شيئاً عن أثر قراراتهم على هؤلاء العمال. فيجب عليهم التأكد من إطلاع جميع الأفراد المعنيين بجميع المستويات بالمؤسسة على المعلومات والمعارف المتعلقة بعملهم. حتى يتسنى لهؤلاء المسئولين اتخاذ قرارات أكثر ذكاء. والأخذ في الاعتبار الأثر الذي ستحدث تلك القرارات.

مسئولو الإدارة المتوسطة (نشاط أو عملية فرعية):

يقع مسئولو الإدارة المتوسطة في مستوى متوسط بين المسئولين التنفيذيين وطعم العاملين فهم يكلفون في بعض الأحيان بأداء أكثر المهام صعوبة. فينبغي عليهم تفسير القرارات الصادرة عن المسئولين التنفيذيين وترجمتها إلى أنشطة ومهام. وكذلك نقلها إلى العمال، ثم مباشرة عملية تنفيذها.

وقد يؤدي التفسير إلى مخاطر صعبة، ففي إحدى الشركات كان رئيس مجلس الإدارة ونائب الرئيس يتحدثان معاً في مطعم الشركة، وعبر رئيس مجلس الإدارة عن تطلعه للتعرف على أحوال الشخصيات العاملة في قسم الصيانة بخصوص بعض عقود عملهم بالشركة. فما كان من نائب رئيس مجلس الإدارة إلا أن عاد إلى مكتبه وأصدر تعليماته بعمل تحليل كامل لتكاليف صيانة خط الإنتاج بالشركة. وعندما أرسل التقرير. وعندما قال له إنه قد أمر بإعداده بناءً على ما جاء في حوارهما معاً، ما

كان من رئيس مجلس الإدارة الذي أصيب بالدهشة إلا أن قال إنه كان يتحدث معه لمجرد الحديث، ولم يكن يريد تقريراً يستغرق أسبوعين لإعداده!.

مستوى طاقم العاملين (مهمة أو نشاط):

في مستوى طاقم العاملين. غالباً لا يعرف الموظفون شيئاً عن طبيعة عملهم في إطار منظومة العمل ككل. فهم لا يعرفون صلة عملهم بالشخص الذي يليهم في المنظومة. كما لا يعرفون بالضبط النتائج المترتبة في حالة ما إذا كان عملهم به بعض الأخطاء. أو إذا فشلوا في إنجاز عملهم في الوقت المحدد. أو إذا لم ينجز على الإطلاق. كما أنهم لا يعرفون أهداف الشركة وسياساتها العامة - فهو لا يعرفون الشكل الذي ينبغي أن تكون عليه الأحجية وهي مكتملة وكذلك شكل الصورة وهي كاملة. وهذا لا يعني أنهم لا يبالون، بل ببساطة لا يتوفر لهم الوقت، لأنهم مشغولون جداً بأداء المهام لدرجة أنهم لا يستطيعون طرح أسئلة عن أمور تبدو غير ذات صلة بعملهم. وإذا لم يتم وضع برنامج تعليمي لنقل هذه المعارف، فإنه يمكن اكتسابها أحياناً فقط عبر سنين من خبرة العمل بالشركة.

والشركات التي تقوم بتخفيض حجم العمالة بها غالباً ما تخسر خبرة قدامى العاملين بها. حيث يضطر العمال الجد إلى قضاء وقت طويل في محاولة التعرف على موقعهم في "الأحجية" حتى يتسنى لهم تقدير مدى مساهمتهم في منظومة العمل؛ مما يؤدي في الغالب إلى دروس مؤلمة. وقدر أكبر من التكلفة لكل نتيجة، وكذلك تقديم مستوى خدمي أقل من ذلك الذي تقدمه المؤسسة التي يستوعب العاملون بها العلاقة بين المهام، والأنشطة، والعمليات.

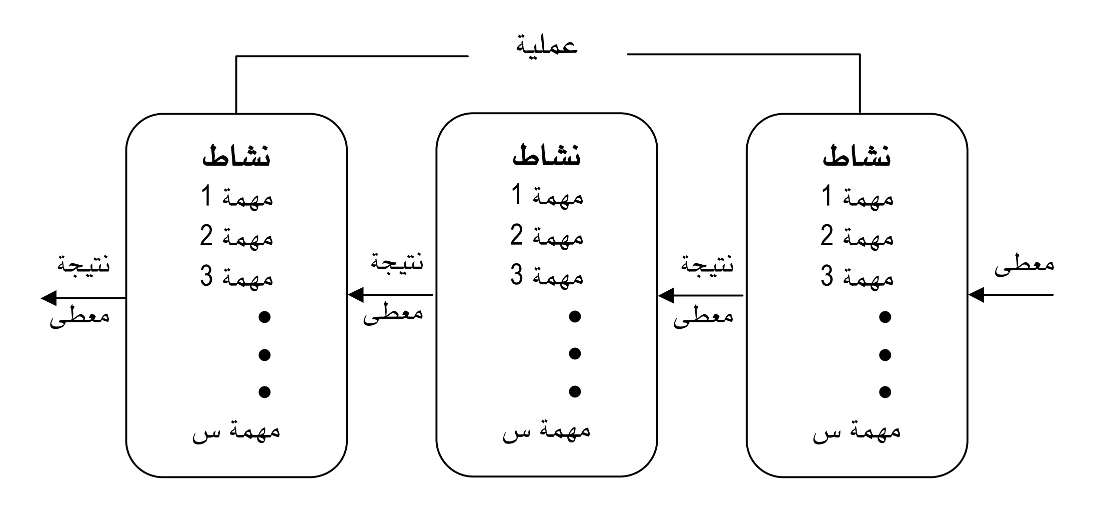
حيث تعرضت إحدى الشركات لعقوبات قاسية؛ لأن أحد موظفيها الجدد لم يدرك أهمية ورقة كان يتعامل معها. حيث أخذ الموظف نسخة مطبوعة من الحاسوب ثم ألقاها على كومة من الورق وتركها كذلك طوال اليوم. وكانت النسخة تهمل التوقعات المالية الربع سنوية، وكان رئيس مجلس الإدارة يتوقع أن يجدها على مكتبة في صباح اليوم التالي. وعندما لم تصله لم يستطع رئيس مجلس الإدارة الذي أصيب بالحيرة أن يبلغ عدداً من محللي بورصة "وول ستريت" عن أحدث المعلومات عن الأرباح الربع سنوية. وكما يتضح من هذا المثال. فقد يؤدي الفشل في التواصل إلى أي شيء بدءاً من الإصابة بحالات من الضيق (كما في حالة التقرير غير الضروري عن قسم الصيانة) وحتى الكوارث المحققة (كما في حالة الفشل في إرسال النتائج المالية لرئيس مجلس إدارة الشركة).

عملية الابتكار من خلال ورش العمل الجماعية تساعد على سد الفجوة في التواصل:

تساعد ورش العمل الجماعية الشركات على سد الفجوة في عمليات التواصل، فهي تعلم طاقم العاملين كيفية شرح وتوضيح الأنشطة المتعلقة بعضهم، كما تساعدهم أيضاً على تحديد المشاكل التي تواجههم في أثناء أدائهم للعمل، وبهذه الطريقة يستطيعون الإحاطة بالموضوع من جميع جوانبه ورؤية الصورة كاملة. انظر الشكل التالي:

إحدى نتائج القسم ما هي إلا أحد معطياته

جميعنا يندرج في الصورة الأكبر:



شكل يوضح: الصورة الأكبر

ويستفيد برنامج "PITT" (أو عملية الابتكار من خلال العمل بروح الفريق) من "مبادئ العقل" التي تحدثنا عنها سابقاً في هذا الكتاب. كما يستفيد من النظرية التي تقول بأن العقل يفضل التفكير باستخدام الصور والأشكال المرئية بصرياً.

وطبقاً بهذه النظرية، فعند التحدث مع شخص مع شخص يجهل طبيعة عمل الموظفين أو أنشطتهم اليومية، ينبغي أن يستخدم الموظفون الكلمات التي ترسم صورة المهام المعنية في ذهن المستمع. حيث ينبغي على الموظفين استخدام فعل واسم. كما ينبغي عليهم جعل الوصف أكثر تحديداً وظاهراً للعيان.

كن ذكيا مؤثراً !

تشمل منظومة العمل الإبداعية على الآتي:

- استخدام "خرائط العقل" في التعرف على المشكلة وتحديد الهدف.
- مشاركة كل أفراد الطاقم مشاركين في العمل في ابتكار الأفكار المتعلقة بسبب وجود المشكلة وكيفية حلها.
- تبادل هذه الأفكار.
- إيجاد حلول جماعية.
- تقويم الحلول.
- تخطيط خطوات العمل.
- تقويم المنظومة.

وتقوم قدرة الموظفين على استخدام الكلمات في رسم صورة تعبر عن عملهم بتمهيد الطريق لعملية المراجعة التي من الممكن أن تساعد الشركة على فهم وقياس ذلك العمل. وهو ما يسمح بظهور روابط وتداعيات جديدة، تؤدي بدورها إلى إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات المتعلقة بمنظومة العمل.

إذن، كيف نأخذ هذا الفكر ونطبقه لمواجهة مشاكل العمل بالشركة. وكيف يمكننا التأليف بين الآراء المختلفة لأعضاء الفريق والجمع بينها؟

القيام بتحليل النشاط:

الخطوة الأولى: ضع قائمة بالنشاط:

تتكون الخطوة الأولى للقيام بتحليل النشاط من: وضع قائمة تحتوي على كل الأنشطة المتعلقة بالعمل والتي تؤديها كجزء من عملك. وينبغي أن يتم توضيح النشاط بأكبر قدر ممكن من التفاصيل، كما ينبغي أن يشتمل الوصف على اسم وفعل. حيث إن النشاط الموصوف وصفاً شافياً يسمح للمستمع الذي لا يعرف عنه شيئاً بأن يكون صورة ذهنية واضحة عن العمل الذي يؤديه.

ويعد وضع قائمة بالأنشطة، فإن الخطوة التالية تتكون من إضافة بعض العناصر التقويمية لكل نشاط:

1- قدَّر احتمال التحسن، وبخاصة تحسين تلك الأنشطة التي تؤدي إلى أخطاء أو إعادة العمل.

2- احسب مقدار الجهد اللازم لتحقيق التحسن: كبير. أو متوسط، أو قليل. فمثلاً قد يعني الجهد "الكبير" عمل ستة أشخاص دوماً كاملاً لمدة ستة أشهر. وقد يعني الجهد "المتوسط" عمل ثلاثة أشخاص دواماً كاملاً لمدة ثلاثة أشهر. بينما قد يعني الجهد "القليل" عمل شخصين ساعتين أسبوعياً لمدة شهرين.

كن ذكيا مؤثراً !

نصائح يجب مراعاتها عند وضع قائمة بنشاط معين:

- ينبغي أن تضم قائمة النشاط الأعمال القائمة في الوقت الحالي، وليس الأعمال التي ينبغي القيام بها في وقت خيالي.
- عند ترتيب عناصر قائمتك حسب أهميتها بهدف إدخال تغيير أو عمل تحسن فعليك أن تضمن أن فرصة التحسن يمكن ربطها بكل نشاط بوضوح.

3- حدد الأشخاص الذين ينبغي أخذ موافقتهم لإدخال تغييرات على النشاط أو المهام.

4- قدر الوقت الذي سيمر قبل أن يأتي العمل بثماره.

الخطوة الثانية: تحليل المهام

تتكون الخطوة التالية في عملية تحليل النشاط من اختيار أحد الأنشطة لتحليل المهام، والنشاط المثالي هو ذلك النشاط الذي تكثر فيه احتمالات التحسن. والذي يتطلب القليل من الوقت لتحقيق التحسن. والذي يلقى قبولاً لدى الآخرين. وهو النشاط الذي سيستغرق قدراً قليلاً من القوت لإدراك فوائده.

فالقيام بتحليل المهام الخاصة بالعمل الجاري بعد التدريب عليها يسمح للعقل برؤية العمل كما يؤدي على أرض الواقع. ومنه يستطيع العقل أن يبدأ في التساؤل عن أسباب

تنفيذ هذه الخطوات بهذا التسلسل وبهذه الطريقة. وقد يخلق فراغات تؤدي إلى ابتكار تسلسل جديد.

ويساعد التحليل المفصل للمهام على قيام العاملين بكسر النظام التقليدي، الذي يقومون فيه بأداء العمل بشكل روتيني، فقد لأن هذه الطريقة هي التي تعودوا على أداء العمل بها.

تصنيف المهام وترتيبها حسب أهميتها

بعد وضع قائمة بالمهام التي تؤدي في النشاط، فإن الخطوة التالية تتكون من ترتيبها حسب أهميتها وطبيعتها والجهد اللازم بذله فيها. وعند تقويم طبيعة المهام (سبب أدائها) فإننا نضعها تحت أحد البنود الأربعة التالية:

- لازمة.
- علاجية.
- تقويمية.
- وقائية.

كن ذكيا مؤثراً !

نصائح لوصف المهمة:

- ينبغي وضع قائمة مفصلة بالتسلسل الذي يتلائم مع الطريقة التي يؤدي بها العمل في الواقع.
- تأكد من وجود كل خطوات التصحيحية والمتعلقة بإعادة العمل والتي تمثل المهام في الوقت الحالي.

فالمهام اللازمة هي تلك المهام الضرورية. وحتى إذا كنا نعيش في عالم مثالي لا يخطئ فيه أحد على الإطلاق، فإن هذه المهام ضرورية لتحويل المعطي إلى نتيجة، وكمثال على ذلك، ملء ورقة عمل بمعرفة جهة حكومية لضمان مطابقتها لقوانين العمل.

أما المهام العلاجية فهي تلك المهام التي يتم الاضطلاع بها عند حدوث خطأ ينبغي

إصلاحه، فبسبب الضغوط الهائلة على الشركات لتقليل التكاليف تنشأ الحاجة إلى تقليل النفقات. وتحسين كفاءة المنتج في الوقت ذاته. وقد أثبتت تجارب برنامج (PITT) (عملية الابتكار من خلال العمل بروح الفريق) إن طاقم العاملين بمستوى المهمة يقضون ما يتراوح بين 25-30% من وقت العمل في القيام بأعمال تتعلق بتعديل وتصحيح وإعادة وإلغاء أعمال قد تم إنجازها بالفعل.

والسبب الشائع لأداء المهام العلاجية هو عدم الوضوح أو عدم الدقة في تحديد متطلبات العميل. فإذا كان من يزودك بالمعلومات لا يعرف الصيغة المثلى التي تتلقى بها المعطي. فقد تتسلم معطيات تتطلب ضرورة إعادة العمل من جانبك. وإذا لم تكن ليك رؤية واضحة حول احتياجات عميلك. فقد تقدم له منتجات تحتاج إلى إعادة تصنيعها أو إلغائها نهائياً. وأحد الأمثلة على ذلك هو إجراء جديد يتم إدرجه دون فهم واضح لاحتياجات جميع الأشخاص الذين سيطبقونه.

وعن المهام التقويمية فهي تلك المهام التي تؤدي عند الشك في حدوث أخطاء. أو عند الشعور بعدم إمكانية الوثوق من إرسال المنتج قبل فحصه أولاً. وتشمل المهمة التقويمية فحص أو اختبار المنتج لتمييز الصالح من الطالح. فمثلاً: إذا كنا نكتب خطاباً على آلة كاتبة فيجب على أي شخص القيام بمراجعته قبل إرساله. أو عندما يصدر أحدهم تقريراً مالياً يجب على أحدهم موازنة كل الأرقام المذكورة في التقرير بتلك الموجودة بدفتر الحسابات وذلك قبل تداول التقرير. ويتراوح متوسط ما تنفقه الشركات على المهام التقويمية ما بين 5 إلى 10% من جملة التكاليف.

كن ذكياً مؤثراً

يتضمن أكثر من ربع العمل الذي يقوم به الموظفين إصلاح أو تعديل الأخطاء. ومن الواضح أنه إذا تم تقليل الجهد الضائع في هذا، من الممكن أن تحقق نتائج رائعة للشركة. ولو كانت الشركات التي تواجه خسارة تقوم بتركيز نسبة من 25% إلى 30% من المجهود الضائع في إصلاح الأخطاء بدلاً من تخفيض العمالة، لكانت قد أدخلت تحسينات ملموسة في خدماتها المقدمة إلى عملائها، وبذلك يكسب الطرفان.

أما المهام الوقائية فهي تلك المهام المتخذة لمنع وقوع فعل قبل ظهور النتيجة النهائية بهدف محاولة تجنب أو منع ارتكاب خطأ في مهده.

ومن الواضح أن تخصيص الموارد لصالح المهام الوقائية سيكون أكثر نفعاً وأكثر ربحاً من تصحيح الأخطاء بعد وقوعها. حيث لا يكفي اكتشاف الأخطاء وتصحيحها، وإدخال التعديلات على مهامنا وأنشطتنا لمنع وقوع أخطاء مماثلة في المستقبل.

كن ذكيا مؤثراً !

نصائح لتصنيف المهام:

- عادة ما تتبع المهمة العلاجية المهمة التقويمية في تسلسل أداء المهام.
- المهام الوقائية تضاعف العائد المادي لتقليل الفشل.

ولسوء الحظ، فإنه في الغالب لا يتم تخصيص وقت للمهام الوقائية - إننا مشغولون في إصلاح مشاكل الأمس، وكما عرفنا فيما سبق فإن العقل يتميز بقدرة غير محدود على ابتكار الأفكار الجديدة. ويجب أن نتعلم تكريس هذه القدرة لإيجاد طرق تحول دون وقوع المشكلات، بدلاً من إهدار الجهود في محاولة إيجاد طرق لتصحيح المشكلات بعد حدوثها.

وهذا لا يعني أن استثمار الوقت في المهام الوقائية سيكون أمراً سهلاً، ففي الواقع سوف تقوم مؤقتاً بزيادة عبء العمل عليك، حيث ستقوم بتصحيح الأخطاء في الوقت الذي ستضيف فيه خطوات جديدة لضمان عدم تكرار تلك الأخطاء مرة أخرى. وبسبب تلك الزيادة في عبء العمل فإننا نميل بصورة تلقائية نحو التركيز على إصلاح الأخطاء وإهمال الإجراءات الوقائية. وإذا لم يؤد الإجراء الوقائي إلى تحسين مباشر فسوف يتوقف المرء قبل زوال الأسباب الجذرية للفشل، ويعود إلى المعاناة من المشاكل. ولذا فإنه يتوقف نجاح المرء على المدى الطويل على كيفية تصنيفه وترتيبه لقائمة أنشطته.

والهدف من تحليل المهام هو التعرف على المهام التي تقدم قيمة مضافة إلى النشاط محل الاهتمام بأقل تكلفة. وتعتبر الطريقة المثلى لتحسين كفاءة النشاط هي تقليل

عدد المهام التقويمية إلى أقل حد ممكن. وكذلك الحد من المهام العلاجية. ويعد استخدام "خرائط العقل" طريقة ممتازة لابتكار الأفكار في هذه المرحلة.

الخطوة الثالثة: عقد لقاءات مع العملاء والموردين:

الخطوة التالية في "تحليل النشاط" هي الحصول على مردود عن نشاطك وقائمة المهام الخاصة بك (الحرف F في معادلة النجاح TEFCAS) ويمكن أن يأتي هذا المردود من مدير أو مشرف، أو الشخص التالي في السلسلة، أو الشخص السابق في السلسلة (المورد)، أو الشخص الذي يتلقى المنتج من العامل (العميل). ويمكن أيضاً الحصول على المردود في اجتماع يتبادل في العاملون الأفكار في مختلف التخصصات. ويجب عليك تحديد ما ستقوم بتقويمه في هذا الاجتماع حتى يتسنى لك اتخاذ القرار المناسب.

وسوف يأخذ المردود في اعتباره عدداً من العوامل الداخلي في منظمة العمل، وتشمل التكاليف التي تتكلفها الشركة عند تطبيق أي حل، والمدة التي سوف يستغرقها تحسين الأمور، والشخص الذي يجب الحصول على موافقته على إجراء أية تغييرات في الشركة.

وبعد عقد الاجتماعات مع عملاء وموردين شركتك - لاستيضاح رغباتهم - من أفضل الطرق للحد من المهام العلاجية.

عملية الابتكار من خلال ورش العمل الجماعية:

إن أكثر الطرق فعالية لتقديم ورش عمليات الابتكار الجماعية هي تجميع ما بين عشرين إلى خمس وعشرين موظفاً وتقسيمهم إلى أربع أو خمس فرق عمل. وتستخدم ورشة العمل "تحليل الأنشطة"، و"خرائط العقل" لخلق طفرات من خلال عملية الابتكار.

ويبدأ تحليل الأنشطة عندما يضع فريق المشاركين قائمة تضم أنشطة العمل والتي تعد جزءً من المنظومة الكلية، ثم يقوم أعضاء الفريق عندئذ باختبار أحد الأنشطة لتحليله تحليلاً مفصلاً للتعرف على الجوانب القابلة للتحسين. ويبغي تشجيع المشاركين على البدء تدريجياً - باختبار نشاط يمكن تحسينه بصورة مباشرة. فعندما تزداد ثقة أعضاء الفريق في أنفسهم بناءً على نجاحهم في أول خطوة، فسوف يمكنهم البحث عن العوائد الإضافية من وراء التحسين. ويوضح الشكل التالي نموذجاً لإحدى قوائم النشاط من قسم إصدار قوائم الرواتب بشركة IBM التي وضعها أحد الفرق العاملة بقسم الرواتب بالشركة.

نموذج لإحدى قوائم الأنشطة

قائمة نشاط

- ✓ اسم
- ✓ فعل
- ✓ محدد
- ✓ لافت للنظر

أي جزء من منظومة العمل؟ قوائم المرتبات

الوصف العام لعملك الذي يؤدي داخل قسمك أو داخل منظومة العمل (وضع قوائم رئيسية أو بكل الأنشطة)	نعم/ لا	أ/ب/ جـ	☺ 😐 ☹	شهر/ ثلاثة أشهر/ سنة؟
تحليل مشاكل دفع الرواتب للموظفين	نعم	أ	☺	ثلاثة أشهر
التعامل مع زيادة عدد العملاء	نعم	أ	☺	ثلاثة أشهر
التعامل مع العملاء بخصوص مسائل قوائم المرتبات	نعم	أ	☺	ثلاثة أشهر
وضع شبكات كتابية	نعم	أ	☺	ثلاثة أشهر
مراجعة الشبكات الكتابية	نعم	أ	☺	ثلاثة أشهر
ضبط الشبكات الكتابية	نعم	أ	☺	شهر

نعم/لا: هل هناك فرصة للتحسين أو الحد من المهام العلاجية؟

أ/ب/جـ: ما مقدار الجهد اللازم بذله لإصلاح الخطأ؟

☹😐☺ : هل المختص بالموافقة يشعر بالسعادة أم بالضيق؟ أم لا يشعر بسعادة أو بضيق فيما يخص هذا النشاط؟

شهر ... الخ: ما هي المدة اللازمة قبل لمس النتائج الناجحة؟

كن ذكيا مؤثراً !

نصيحة للعميل:

عند مناقشة المتطلبات مع العميل كن متفتح العقل، فربما يؤدي ذلك النقاش إلى إدخال ابتكارات على المنتج.

حيث كانت المشاكل تزداد كل فترة قصيرة على مستوى تحديد المهام، ويرجع ذلك إلى الفشل في ترجمتها إلى قضايا العملية الإدارية في نطاقها الأكبر. وهو ما يؤدي في النهاية إلى وجود فجوات في التواصل. وضعف الروح المعنوية لدى الموظفين، وعدم الكفاءة في العمل. وكذلك زيادة التكاليف الإضافية التي تتحملها منظومة العمل بسبب أوجه الإنفاق غير الضرورية. ولمساعدة أعضاء الفريق على سد هذه الفجوة في التواصل، فإن "ورش العمل الخاصة بالإبداع من خلال العمل بروح الفريق"، توضح كيفية استخدام "خرائط العقل" لتنظيم التفكير، ووضع منظومة لحل المشاكل، وكذلك تحسين عملية التواصل من خلال النشاط الذهني.

حيث يجب أن يتفق كل فريق على مشكلة رئيسة سيقوم بحلها. وهو ما ينعكس على الصورة المركزية في "خريطة العقل" ففي مرحلة النشاط الذهني يقوم كل عضو بالفريق بوضع صورة مركزية من ابتكاره تعبر عن المشكلة التي تحتاج إلى الحل، ثم يقوم الفريق بدمج هذه الصور في صورة مركزية واحدة. وعندما لا يستطيع أعضاء الفريق الاتفاق على صورة مركزية واحدة. وعندما لا يستطيع أعضاء الفريق الاتفاق على صورة مركزية واحدة، فهذا إنذار مبكر على عدم نجاحهم مستقبليا في الوصول إلى نتائج مرضية. ويمكن الكشف عن هذا الأمر عند موازنة الرؤى المختلفة التي تطفو على السطح لحظة موازنة رسومات أعضاء الفريق ببعضها.

ويعد التواصل الذي يحدث عند رسم الصورة المركزية في "خريطة العقل" من أنواع التواصل القوية، كما تعد هذه النقطة العامة البالغة الأهمية من الأمور الضرورية لإيجاد حلول مبتكرة، ولتكوين رأي جماعي ضروري لتطبيقها.

وتقدم "خرائط العقل" لأعضاء الفريق صورة واضحة عن أهدافهم، فإنها تضطرهم

إلى التفكير في أبعاد المشكلة ككل عن طريق إطلاعهم على الصورة الشاملة للمشكلة، وبمجرد اتفاق الفريق على صورة مركزية, فإن الفروع المختلفة تساعدهم على تنظيم أفكارهم بأسلوب منطقي، كما تمكنهم من فهم العلاقة بين كل العناصر.

وتقوم عملية رسم الصورة المركزية بتوضيح كيفية نظر الأفراد إلى المشكلة بطريقة متفردة. ويمكن إدماج الرؤية المتفردة في الإطار الكلي للصورة. ويمكن للأفكار التي يتم استنباطها من "خرائط العقل" أن تساعد الفريق على سد الفجوات في عملية التواصل بين العاملين والمسئولين التنفيذيين. وتقوم الصور والفروع بتسهيل الإحاطة بأبعاد المشكلة من جميع جوانبها وتقديم المساعدة لكل من لا يلم بالتفاصيل اليومية.

الأفكار المبتكرة تأتي تدريجياً:

ينبغي أن تتذكر أن خطوات التقدم المهمة لا تأتي عادة في صورة قفزات كبيرة وغير متوقعة، بل تأتي كنتيجة للوضوح الذي تم في ضوئه تحديد الأهداف والوقت اللازم للوصول إلى أفكار مبتكرة.

ولهذا السبب، فلكي تضاعف من إبداع الفريق، فلا تختصر وقت جلسة تنشيط العقل باستخدام "خرائط العقل" على المستوى الفردي أو الجماعي. والسبب الرئيسي وراء الفشل في تقديم أفكار مبتكرة يرجع إلى تحول المجموعة بسرعة شديدة من ابتكار الأفكار إلى تقويمها. وقد يبدو هنا واضحاً ولكنه يحدث طوال الوقت.

ويعمل كل من الوقت والمجهود الإضافيين - والذين يبذلهما الفرد أو الجماعة عندما يعتقدون في البداية أنهم قد انتهوا من طرح أفكار جديدة - على زيادة احتمال قيام حافز خارجي - ليست له صلة بالموضوع - بطرح رؤية جديدة.

وينشأ التفكير الإبداعي من كثرة التكرار، وأفضل طريقة لزيادة الإبداع هي زيادة عدد مرات صقل الأفكار المبتكرة. وهو ما يؤدي إلى زيادة الأفكار الإبداعية.

وفي بداية محاولة المجموعة إيجاد حلول، يجب على الفريق أن يقرر إتباع النهج الإبداعي. حيث قد يعاني البعض مشاكل مع هذا المفهوم، فلا يستوعبون كيف "يقرر" المرء إتباع المنهج الإبداعي. حيث يعتقد معظم الناس أن الإنسان إما مبدع أو غير مبدع. ولكن الإبداع أمر خاضع للإرادة. فإذا قررت أن تكون مبدعاً، فسوف تكتشف، وربما تندهش، أنك قد أصبحت مبدعاً، ولكن ما سبب صحة هذا الكلام. يقل إبداع الكثير من الناس كلما زاد نجاحهم. وذلك لأنهم فقدوا روح التحدي للوضع الذي رفع

من مستواهم في الماضي. حيث يتركز نشاطهم على عدم الخسارة، بدلاً من محاولة ابتكار الأفكار الجديدة، كما يقضون وقتهم في انتقاد أفكار الآخرين وشرح أسباب "عدم قابلتيها للنجاح"، بدلاً من العمل على ابتكار روابط وتداعيات جديدة.

وتلعب الخبرة والذاكرة دوراً مهماً في عملية الإبداع، فإنها نقطة البداية التي ترتبط وتتصل بها الأفكار الجديدة.

وفي مناخ العمل الجماعي، يمكن لمجموع الخبرات التي يقدمها الأفراد أن تزيد الأفكار الإبداعية المبتكرة إلى حد كبير، وتتكون المجموعة في شكلها الأمثل من أشخاص يمتازون باستخدام (الشق الأيسر) من المخ في التفكير - هؤلاء الذين يتمتعون بمهارات تحليلية، ومنطقية وعددية ولفظية قوية - وأشخاص يمتازون بالقدرة على استخدام (الشق الأيمن) من المخ - هؤلاء الذين يتمتعون بقدرة على التخيل، ويستطيعون رؤية الصورة كاملة والإحاطة بالموضوع من جميع جوانبه، والذين يتمتعون بمهارات جيدة في الخيال.

أنشطة:

1- أ - دون ستة أنشطة تؤديها كجزء من عملك الحالي، وينبغي أن يحتوي النشاط على فعل حركي واسم محسوس. بحيث يستطيع القارئ رسم صورة واضحة للفعل الحركي الذي ضمنته. فمثلاً، قد يكون النشاط كالآتي: أقوم بمعالجة (فعل حركي) طلب أحد العملاء (اسم) في نظام مجدول.

ب- عند النظر إلى قائمة نشاطاتك. لاحظ إذا ما كانت هناك أية أنشطة ترتبط بنسبة 50% أو أكثر بمحاولة علاج عمليات فاشلة، أو تصحيح أخطاء.

2- أطلع شخصاً آخر على قائمة نشاطاتك، وأطلب منه أن يصف لك فهمه لأنشطتك.

3- اجتمع مع أي عميل (في الداخل أو الخارج) لمناقشة أحد الأنشطة واسأله عن كيفية استخدامه للمنتج الناتج عن ذلك النشاط.

4- خذ نشاطاً من (1- أ) وكون "خريطة عقل" تبين أسباب أية مهمة علاجية قد يشملها هذا النشاط.

5- دون كل الفوائد التي أدركتها من أجراء التدريب في هذه المرحلة.

الفصل السادس

الحق في
الذكاءات المتعددة
(قائمة الحقوق الأساسية)

1- الحق في التنبؤ والاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة منذ نعومة الأظافر (مرحلة الرياض)

التنبؤ بالذكاء اللفظي / اللغوي

يمكن استكشاف الذكاء اللفظي واللغوي أو التنبؤ به من خلال الكلمات المكتوبة أو عن طريق القراءة (وبخاصة الشعر) وكتابة وتدوين كل شخص لأفكاره وآرائه ومقترحاته.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء.

1- قدرة الطالب على أن يكتب قصة.

2- استخدام تكنيك التعلم التعاوني مع هذا الطالب وأن يكون هذا الطالب متضمنا ومشتركا في أنشطة جماعية.

3- ما يكتبه حول خبرته وأفكاره في الجرائد والمجلات المدرسية.

4- تشجيع هذا الطالب على أن يكتب الشعر وأن يقرأه.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

القراءة	المفردات	الأحاديث الرسمية	الجرائد	الكتابة
الشعر	المناقشات والمناظرات	الكلام	النكت والسخرية	إعطاء قصة

مؤشرات الذكاء اللغوي/ اللفظي:

1- امتلاك مفردات لغوية متقدمة.

2- إظهار كمية معلومات غير معتادة لمن هم في مثل عمره.

3- شدة التشوق إلى القراءة والكتابة والشغف بهما.

4- التذكر الحقيقي للحروف.

5- استخدام واستعمال مخارج الحروف، والأشكال، والتعبيرات المبتكرة.

6- تصميم قصص وأفكار جذابة.
7- الاستماع الفعال، الفهم، إعادة صياغة الجمل التي تقال، الترجمة، التلخيص، التفكر.
8- تصميم قصص وأفكار جذابة.
9- الاستماع الفعال، الفهم، إعادة صياغة الجمل التي تقال، الترجمة، التلخيص، التذكر.
10- التحدث الفعال، ومعرفة كيفية التحدث بسهولة في الأوقات الملائمة.
11- الإنصات، التحدث، الكتابة، القراءة، الاتصال، المناقشة، التوضيح، الإقناع، الأبنية المعرفية للمعاني والبناءات والتراكيب اللغوية.
12- المثابرة من أجل تحسين الاستخدامات والاستعمالات اللغوية، والنحو ووظائف اللغة.
13- إنتاج نماذج أو إنشاء نماذج لغوية جديدة للكتابة الأصيلة، أو الاتصالات الشفهية.

التنبؤ بالذكاء المنطقي / الرياضي:

يكمن استكشاف الذكاء المنطقي / الرياضي من خلال المواقف الخاصة بحل المشكلات.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء:

1- وضع وإنشاء تفصيلات عن موضوعات تتم دراستها والتعرض لها.
2- المقارنة بين الموضوعات المختلفة (الأشياء الطبيعية) أو المفاهيم (الأشياء العقلية).
3- إدراك الأبعاد المنطقية والعمليات والأفكار والتراكيب العقلية المختلفة
4- اشتراك الطالب في الدراسات الميدانية والإمبريقية التي تعتمد على منهجية عملية.
5- قدرة الطالب على تحليل المتواليات والأحداث والأنماط المختلفة واسترسال الإعداد.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

الرموز	المخرجات	الأشكال البيانية المنظمة	سلاسل الأعداد	الحسابات
الأكواد	المفاهيم والعلاقات	القياس المنطقي	حل المشكلات	الأنماط

مؤشرات الذكاء الرياضي/ المنطقي:

1- صياغة الأفكار أو المداخل المنهجية بأسلوب منطقي.

2- امتلاك قدرات عالية في الرياضيات.

3- إظهار قدرات غير عادية في العلم.

4- إدراك وفهم الرموز المجردة بسهولة.

5- التعرف على الأنماط وإدراكها بسهولة، والقدرة على حل الألغاز.

6- استخدام الرموز المجردة في إعادة بناء أهداف جديدة أو موضوعات أو أفكار جديدة.

7- إظهار مهارات الحل المنطقي للمشكلات.

8- إدراك العلاقات والأنماط.

9- وضع واختبار الفروض.

10- استخدام المهارات الرياضية المتنوعة مثل التخمين، الحسابات والإحصاء، وإعادة إنتاج المعلومات في شكل رسوم بيانية كمية.

11- إنشاء نماذج في العلوم وللرياضيات، أو إدراك العلاقات الرياضية والمنطقية ونماذجها.

التنبؤ بالذكاء البصري / المكاني:

يمكن استكشاف هذا النوع من الذكاء من خلال التخيل العقلي للأشياء لدى شخص ما.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء:

1- القيام بعمل تصميمات أو بناءات.

2- يرى صورة ثم يعود ليرسمها دون الرجوع إليها.

3- يرى الصورة ثم يصف ما يقع خارج مجال هذه الصورة.

4- يرسم خريطة عقلية لمنطقة أو دراسة تعطى له.

5- يمتلك الشخص العرض البصري العالي أو الرؤية البصرية القوية لدراسة موضوع ما أو منطقة ما أو صورة ما.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

الرسم	التصميمات	المخططات الكونية	التصور	التخيل
الصور	النحت	إدراك المكان	الخرائط العقلية	الأشكال

مؤشرات الذكاء البصري/ المكاني:

1- إنشاء (على الورق شفهيا) خبرة بصرية يدركها الآخرون.

2- تصميم منتجات تتسم بالجودة، والعمق.

3- وجود رصيد وافر من العمل الفني.

4- الاستخدام الماهر للعديد من الوسائل والتكنيكات المختلفة.

5- ترجمة الخرائط والرسوم والأشكال البيانية أو البصرية.

6- التعلم السريع من خلال الرسوم البيانية أو البصرية.

7- الاستمتاع بالرسم أو إعادة إنتاج الأشياء بشكل مرئي ومنظور وواضح.

8- الاستمتاع ببناء منتجات ثلاثية الأبعاد.

9- القدرة العقلية على تغيير النماذج أو الأشياء، أو تحريكها في الفضاء، أو التفاعل مع الأهداف التي يقدمها أو يصممها الآخرون.

10- رؤية الأشياء بطرق مختلفة أو وجهات نظر مختلفة.

11- إنشاء نماذج جديدة تتسم بأنه يتم إدراكها مكانيا وبصريا.

التنبؤ بالذكاء الموسيقي / الإيقاعي:

يمكن استكشاف هذا النوع من الذكاء عندما يتعرض الإنسان لسماع الإيقاعات الموسيقية والأغاني.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء:

1- امتلاك الطالب لأنماط مختلفة من الأنشطة الموسيقية.

2- ترديد النغمات الموسيقية.

3- قدرة الطالب على تحليل الأحاديث المختلفة للآخرين وما يتردد من أصواتهم وتغيب ترددات الصوت ودرجاته خلال الكلام.

4- امتلاك الطالب لأصوات متنوعة طبيعية.

5- استماع الطالب لقطعة موسيقية شهيرة وحالة الشخص المزاجية لدى سماعه لهذه القطعة والاستمتاع والاستعانة بها وترديده لها مرة ثانية أو عدة مرات ثانية.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

المهمة	الاهتزازات	التراكيب	النغمات	أنماط إيقاعية
الأداء الموسيقي	أنماط نغمات	أغاني	أصوات الآلات الموسيقية	أصوات بيئية

مؤشرات الذكاء الموسيقي:

1- تولي قيادة فرقة موسيقية، أو الإبداع من خلال الموسيقى، أو سماع الموسيقى خلال قيام الشخص بتقدير عمل جديد.

2- ردود الأفعال العاطفية أو الوجدانية تجاه الاستجابة للموسيقى، أو الأمزجة المختلفة تجاه سرعات النغمات أو الترددات الموسيقية.

3- ثقافة مناقشة الموسيقى وتحليلها والإدراك العقلي لها.

4- التقييم الجمالي للمحتوى الموسيقي، واكتشاف الموسيقى الجيدة والعذبة.

5- اللعب بالعديد من الأدوات الموسيقية المختلفة والمتنوعة.

6- تنمية القدرة على الغناء واللعب بالآلات الموسيقية بمفرده أو مع الآخرين.

7- التمتع بتقليد الأصوات أو اللعب من خلال إصدار أصوات ممتعة مختلفة.

8- القدرة على إكمال قطعة موسيقية حتى النهاية وبأساليب وطرق متعددة.

9- تقديم ترجمة فورية لما يريد أن يقوله الملحن عند سماعه لكلمات أغنية ما.

10- يستطيع تحليل ونقد الكلمات والموسيقى المصاحبة لها.

11- إمكانية إنشاء قطع موسيقية أصلية، أو التعبير الموسيقي الأصيل.

12- البحث عن الفرص المختلفة لإنشاء أو لسماع القطع الموسيقية المختلفة.

13- الحساسية نحو الإيقاعات الموسيقية المختلفة أو النغماء أو الترددات المختلفة.

14- لديه إيقاعات غير عادية، وقدرة على معاينة طبقات الصوت المختلفة والذبذبات الصوتية المختلفة.

15- تذكر النغمات الموسيقية بسهولة وإعادة النغمات والقطع بيسر.

16- غالبا يكون حساساً تجاه وقع الأقدام وأصوات الصفارات أو صوت حنفيات المياه وجيد الإصغاء لمثل هذه المهمات أو الأصوات المختلفة.

التنبؤ بالذكاء الرياضي / المادي (الجسدي)

ينشط هذا النوع من الذكاء حينما يستخدم الشخص الموسيقى وإحدى الإيقاعات حين يقوم بعمل شيء ما.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء:

1- استخدام البناء الطبيعي للفرد.
2- دراسة الرياضة مثل الكاراتيه وتعلمها.
3- أن يلعب الطالب الألعاب الطبيعية الموجودة في بيئته المحلية وثقافته المحلية.
4- أن يقوم فرد ما بتعليم الآخرين كيف يستخدمون الألعاب الرياضية ويقومون بها.
5- القيام بلعبة ما بأسلوب علمي / علمي مثل الألعاب التي تعتمد على الدوران أو التخطيط العلمي ككرة القدم مثلا.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

فنون الحروب	الإشارات	الدراما	لغة الجسد	التمارين
الألعاب الرياضية	الاختراع	لعب الأدوار	التمثيل أو السخرية بأسلوب جسدي	الرقص

مؤشرات الذكاء المادي/ الجسدي (الحركي):

1- السيطرة على الجسم بسهولة وتحريكه بتوازن يتناسب مع المرحلة السِّنية أو العمرية.
2- استخدام الجسم بشكل يعبر عن مهارات مختلفة وعالية وبتعبيرات وطرق مختلفة ومتنوعة.
3- التوافق والتكيف مع الأهداف التي تتطلب مهارات حركية ممتعة.
4- النمو القوي للمهارات الحركية.
5- لعب الأدوار بسهولة، حفظ التوازن، ومحاكاة حركات الآخرين بسهولة.
6- تنمية الإحساس بالوقت ومرور الزمن.
7- إظهار البراعة في العمل اليدوي أو الرياضي بمعاني وطرق وأساليب مختلفة.
8- مهارات المحاكاة وتقليد السلوكيات الرياضية.
9- نمو مهارات العروض الحركية.
10- القدرة على الأداء الرياضي الطبيعي والجسدي بشكل يتسم بوجود نغمات إيقاعية رياضية.
11- إنتاج مداخل منهجية جديدة سواء في الأنشطة الرياضية أو الرقص.

التنبؤ بالذكاء الشخصي الخارجي (الاجتماعي):

يظهر هذا النوع من الذكاء عندما يتعامل شخص ما مع الأشخاص الآخرين ويحتك بهم ويتفاعل معهم.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء:

1- الاستفادة من تكنيكات التعلم التعاوني في تغطية موضوع ما.

2- إجراء مقابلات وجمع المعلومات عن مناطق دراسية معينة.

3- لعب الأدوار المختلفة لكي يفهم شخصيات الآخرين.

4- أن يعمل الشخص من أجل قضية مهمة في المجتمع.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

التعاطف	شخص لشخص	التعلم التعاوني	الحدس	التغذية العكسية
مشروعات جماعية	الإحساس بالحوافز	استقبال التغذية العكسية	المهارات التعاونية	تقسيم العمل

مؤشرات الذكاء الشخصي الخارجي:

1- إظهار الثقة الداخلية.

2- البحث عن مساعدة الآخرين من أجل اتخاذ القرارات.

3- حب تنظيم المواقف المختلفة واستجلاب بناءاتها المتنوعة المتعلقة بالآخرين.

4- الحساسية تجاه احتياجات الآخرين.

5- الاهتمام بطلبات الصغار والكبار في كل من القراءة أو الألعاب المختلفة.

6- التمسك بالمشروع بمجرد أن يبدأ.

7- لكي يرشح الآخرين فإنه من الضروري أن يدرس سلوكهم.

8- التعامل مع الوالدين، والاستجابة للآخرين.

9- تدعيم نماذج العلاقات الاجتماعية.

10- استخدام واستحداث طرق متنوعة عند الاتصال بالآخرين.

11- الإحساس بشعور الآخرين وكيفية الاستجابة له.

12- التأثير على آراء ووجهات نظر وسلوك الآخرين.

13- طرق الاتصال الفعال بالآخرين (لفظية أو غير ذلك).

14- السلوك التكيفي أو التوافقي مع البيانات المتنوعة والمختلفة، وطرق الاستفادة من التغذية العكسية الناتجة عن التعامل مع الآخرين.

15- الاستجابة للقضايا السياسية وطرق التعبير عن هذه الاستجابة.

16- مهارات متطورة في الوساطة Mediation وتنظيم المجتمع Community Organization، والعمل العام والاجتماعي والخلفيات الثقافية المتوفرة في مثل هذه المجالات والأنشطة الاجتماعية.

17- تطوير نماذج سلوكية جديدة أو قواعد جديدة أو عمليات أو أنشطة اجتماعية أو ثقافية جديدة.

التنبؤ بالذكاء الشخصي الداخلي:

ينشط هذا النوع من الذكاء حينما يتأمل الإنسان نفسه داخليا ويفكر في عمل شيء ما.

أ- نماذج لبعض طرائق وأساليب استكشاف / أو تنشيط هذا النوع من الذكاء:

1- سيطرة الطالب على مشاعره عندما يبحث في مناطق دراسية معينة.

2- حين يستطيع الطالب بناء خريطة عقلية لمنطقة دراسية معطاة له.

3- عندما يقوم الطالب بعمل عصف ذهني للعوامل الثقافية المؤثرة على تفكيره وذلك من خلال مادة دراسية معطاة له.

ب- نماذج لبعض الكلمات الدليلية / المفتاحية لهذا النوع من الذكاء:

المعرفة الذاتية	العملية العاطفية	استراتيجيات التفكير	ما وراء المعرفة	التأمل الصامت
التركيز	التخيل المعقد	الاستدلال	التركيز على المهارات	الامتلاء العقلي

مؤشرات الذكاء الشخصي الداخلي:

1- الوعي الذاتي بالعواطف، والمشاعر الداخلية.

2- إيجاد وسائل أو مداخل للتعبير عن المشاعر والعواطف الداخلية المختلفة.

3- تنمية وتطوير نموذج دقيق عن الذات.

4- تحديد الأهداف الشخصية والتعبير عنها بسهولة.
5- العمل باستقلالية أو بالاعتماد على الآخرين.
6- الفضول فيما يختص بتوجيه أسئلة كثيرة عن الحياة.
7- إدارة عملية نمو الشخصية.
8- فهم ومحاولة البحث عن تعبيرات داخلية.
9- الاستبصار بالتعقيدات الداخلية داخل النفس البشرية.
10- التحقق من قدرة الذات على الإنجازات.
11- قدرة الإنسان على الحب (حب نفسه) ومشاعره تجاه الآخرين.
12- إظهار إحساس قوي بما هو صحيح، وما هو خطأ.
13- العمل باستقلالية، أو العمل بمفْردِهِ.
14- إعطاء استجابات ماهرة أو غير عادية.
15- الدافعية الذاتية، والمثابرة والصبر.

2- الحق في إيجاد أدوات جديدة لاكتشاف وتنمية قدرات وأنواع الذكاءات المتعددة

الذكاء اللغوي:

1- قم بتلاوة قصة للتوضيح.
2- قم بكتابة شعر، لعبة قصيرة، قصة خيالية، مقالة عن ....
3- صمم برنامجاً للراديو يتحدث عن ....
4- صمم مقابلة مع/ عن ....
5- صمم أفكاراً أخرى من عندك عن ....

الذكاء المنطقي/ الرياضي:

1- قم بترجمة معادلات رياضية عن ....
2- صمم أو انتج تجربة عن ....

3- صنف أنماط .... أو سيمترية ....
4- صمم أفكار أخرى من عندك عن ....

الذكاء الحركي:

1- أنشئ تسلسلاً حركياً أو حركات توضح ....
2- صمم مهمة أو كروت ألغاز عن ....
3- احضر مواد (طوب - حبال - أدوات رياضية....) لعمل وتقديم عرض عن ....

الذكاء البصري:

1- خريطة ورقية - خريطة عقلية - رسم بياني ....
2- أنشئ عرضاً تقديمياً، شريط فيديو، أو البوم صور عن ....
3- أنشئ قطعة فنية لتقديم ....
4- اخترع لعبة كروت عن ....
5- ارسم، لوِّن، صمم كتابة أو إسكتش عن ....

الذكاء الموسيقى:

1- قدم عرضاً ملائماً بموسيقى مناسبة عن ....
2- غني أغنية توضح ....
3- صمم أنماطاً إيقاعية عن ....
4- وضح كيف أن الموسيقى المصاحبة للأغنية تؤدي إلى ....
5- صمم قطعة موسيقية تؤدي إلى ....

الذكاء الخارجي:

1- صمم مقابلة توضح ....
2- استخدم المهارات الاجتماعية باهتمام لكي تتعلم عن ....
3- شارك في مشروع لتقديم خدمات عن ....
4- علم شخصاً ما عن ....
5- قم بممارسة وإعطاء تغذية عكسية عن ....
6- استخدم التكنولوجيا في ....

الذكاء الداخلي:

1- حدد هدفاً من أجل ....

2- صف مقدار ما تمتلكه داخليا لكي ....

3- صف واحدة من القيم الداخلية لديك عن ....

4- اكتب في جريدة عن ....

5- قم بتقييم عملك الشخصي في .... من خلال ....

الذكاء الطبيعي:

1- أنشئ ملاحظات عن ....

2- صف التغيرات التي تحدث في البيئة المحلية والعالمية ....

3- رعاية الحدائق، .... ، ....

4- استخدم التليسكوب أو الميكروسكوب أو .... في ....

5- ارسم أو التقط صوراً فوتوغرافية لموضوعات أو أهداف طبيعية في كل من البيئة المحلية والعالمية (B. Campbell, 1994).

3- الحق في المشاركة في مشروعات تنمية الذكاءات المتعددة

1- حدد هدفك (مثال: أريد أن أفهم كيف يعمل الخداع البصري؟)

2- ضع هدفك داخل سؤال (مثال: ما هو الخداع البصري، وكيف يؤثر على العين؟).

3- صمم قائمة تحتوي على الأقل على ثلاثة مصادر للمعلومات سوف تستخدمها (مثال: المكتبة، الكتب، أطباء العيون، مدرس الرسم).

4- صف الخطوات التي سوف تقوم بها وتستخدمها من أجل إنجاز هدفك (أوجد الكتب الخاصة بالخداعات البصرية واقرأها، وابحث عن الخداع البصري في الموسوعات).

5- صمم قائمة بها خمسة مفاهيم أساسية أو أفكار عما تريد البحث عنه)مثال: ما هو الخداع البصري؟).

6- صمم قائمة تحتوي على ثلاثة أساليب منهجية سوف تستخدمها من أجل إنتاج مشروعك (مثال: صمم نموذجاً يدور حول كيف تعمل العين البشرية؟ استخرج

بيانات معروفة في ورقة توزع على أصدقاء الدراسة ويحتفظون به ثم حاول أن تجعل بقية الأصدقاء يعملون نفس الشيء على مشكلات أخرى).

7- قم بتنظيم المشروع داخل إطار زمني محدد، بحيث يكون للمشروع حدود وتوقيتات زمنية معينة ومحددة (الأسبوع الأول: قراءة المصادر والحصول على المعلومات ومقابلة المتخصصين، الأسبوع الثاني: البحث عن مصادر متنوعة للخداعات البصرية).

8- قرر كيف تقوم بتقويم مشروعك (أمثلة: الممارسة أمام الراشدين والحصول على التغذية العكسية، ملء واستكمال نموذج التقويم الذاتي، قراءة تقويم المدرسين).

4- الحق في دور جديد للتكنولوجيا في تنمية الذكاءات المتعددة

- تدعم التكنولوجيا الذكاءات المتعددة في الوسائل البصرية التي تؤلف الكثير من تكنولوجيا العصر وتساعد 30% على الأقل من الطلاب على الوصول إلى تفهم أعمق لكل القواعد، ويعني ذلك أن على الأقل ثلثا يتعلمون عن طريق الوسائل البصرية أي أننا نستطيع استيعاب المعلومات بصورة أسرع عند عرضها أمامنا بالصور، والرسومات، والخرائط الذهنية، وخرائط المفاهيم وشرائط الفيديو، الخ.
- ويعزو علماء الأعصاب قدراتنا البصرية / المكانية إلى الحقائق الآتية:

1- اشتمال المخ على حيز انتباه في صالح التباين الشديد، والشيء الجديد.

2- 90% من المخرجات الحسية للمخ تأتي من مصادر بصرية.

3- يستجيب المخ بصورة فورية وبدائية للرموز، والأيقونات، والصور.

أما الأشكال الفنية التكنولوجية فتروق بشدة لهؤلاء الطلاب، الأمر الذي يشحذ التعبير الفني بين الطلاب على مختلف أشكالهم وأنواعهم.

وتمثل هذه الأدوات وسيلة تخاطب فنية لهؤلاء الذين تقيدهم الوسائل التقليدية

للاتصال الشفهي والتربوي وتزداد عناصر الدافعية والحماس لدى الأطفال والأذكياء بصريا/ مكانيا عندما يتعلمون عن طريق التكنولوجيا، وقد يقوي ذلك مهاراتهم على الحل الإبداعي للمشكلات عند تقييمهم للوسائل المحتملة للتعبير عن الأفكار.

- عندما يعرض موقع بالإنترنت أو برامج معينة محتواها عن طريق الصور، لا يجد المطلع عليها بدا من التوقف واستخدام ذكائه اللغوي، فالمخ يستجيب مع أطوال موجات الألوان، والضوء والظلام، والحركة، والمادة، والعمق.

ويبدأ الإنسان يرمش كل (2-10 ثانية) إما كعادة لا إرادية لترطيب أو تنظيف العين، أو كإشارة من المخ، أننا قد استوعبنا أو تلقينا معلومة معينة. وقد لا يستغل المعلمون بعضا من أفضل سمات النظام البصري للمخ على الوجه الأكمل حتى الآن.

ويبدأ الكثير من المتعلمين تخطيط أو رسم ما يرونه، وهكذا يصلون إلى معلومات ما قبل الشفهية والتي لم تكن لتصعد إلى السطح ما لم يتدخل الذكاء البصري/ المكاني.

إذا أضيف عنصر اللون، فالتأثير سيكون أشد (اتصال المخ) كما أن رسم الخرائط الذهنية يضاعف الطريقة التي يعمل بها المخ (مكانيا وبأسلوب غير متتالي، عشوائيا وبتفرع) مما يسمح للمعلومات التي تمثلها بالرسوخ في الذاكرة مدى طويلاً.

- وتقدم أجهزة الحاسبات الآلية للطلاب مائدة متعددة الأصناف: فالمشاهد، والأصوات، والصور، والألوان، والأنسجة، وللخطوط، والأشكال، وشرائط الفيديو، والتغيرات في الصوت، والنغمات... الخ.... قد تمثل مصدرا للحيرة والضيق لدى بعض الطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز في مهمة معينة، بينما قد تمثل لآخرين كثيرين وسيلة مثيرة لتعلم شيء ما جديدا.

- والطالب الذي يمتلك قدرات لفظية/ لغوية قوية يستحضر من خلالها عالم الكلمات سوف يجد نفسه فجأة في خضم مهام متعددة تستثيره وتتحداه وهذه الأنشطة تشمل:

1- البحث وراء أصل الكلمات، أو تعلم معاني الكلمات التي سمعها مؤخرا.

2- تعلم كيفية التحدث بلغة أخرى.

3- الإسهام في الشعر أو النثر الذي يحرره في صفحته الخاصة على شبكة الإنترنت.

4- العثور على شخص آخر متخصص في المعاجم والقواميس يشاركه اهتمامه بالكلمات ومعانيها.

وحتى هؤلاء الطلاب الذي لا يستمتعون بدراسة معجم الكلمات يمكن سحبهم إلى إنجاز المهمة عند تمكنهم من دمج الكلمات في أنشطة مثيرة (أنشطة مثل لعبة رجل المشنقة، الكلمات المتقاطعة، والبحث عن الكلمات...) والتي قد تخضع للتعديل بالرسومات والأصوات لدمج المصطلحات من مجالات الدراسة الأكاديمية اليوم).

- لقد أظهرت العديد من الدراسات أن التكنولوجيا في غاية القيمة عندما نتحدث عن عينة كتابة الطلاب، فالسهولة التي بها يستطيع المتعلمون تحرير كتاباتهم بالاستعانة ببرنامج معالجة الكلمات ترغبهم أكثر في كتابة المزيد، مما يحسن بدوره من جودة أسلوبهم في الكتابة.

- إن مدى الارتياح الذي يشعر به الطالب ذو الذكاء البصري/ المكاني عندما يتمكن من معرفة كيف يعمل شيء ما، أو أن يشاهد صورة حية تبين تصويراً حقيقياً لمضمون الدراسة أو أن يرى عمله الفني على الإنترنت ليستمتع به الجميع، هنا سيواصل الطالب اهتمامه الشديد بالموضوع الذي يعمله، لأنه توصل إلى أكثر أسلوب تعليمي يفضله.

وبالتالي عندما يحين الوقت لعرض ما تعلمه يجد عند إذن أن إبداعاته الغنية قد تقدم الهدف والمعنى للخبرات التعليمية للآخرين.

- وبالنسبة للجانب الخاص بفهم الذات لدى الطلاب فإن الإرشاد القائم على الكمبيوتر يمكنه تكييف التعليم حسب الاحتياجات الفردية للطلاب، بالإضافة إلى تقديم المعلومات الفورية لهم، وأحيانا في بعض البرامج قد تقدم الإجابات الصحيحة. هذا الإحساس بالسيطرة هو واحد من أكثر العوامل الإيجابية المتعلقة بإنجازات الطلاب. فالذاتية التي تقدمها التكنولوجيا إلى الطلاب تساعدهم على بلوغ السكينة، والراحة، وعندئذ تفقد الحدود الجديدة للمعرفة وتتسع. ويساعدهم ذلك بدوره في اكتساب شعور جارف بالمسؤولية عن عملهم، فيخرجون المهام التي تعكس العمق البالغ لمعارفهم وذكاءاتهم المتعددة.

- إن الطلاب الذين تستهويهم مناقشة وتبادل الإفطار مع الآخرين يجدون أن الكمبيوتر هو أفضل وسيلة للتواصل مع الشعوب الأخرى حول العالم. ويجد فيه الطلاب ذوي المهارات التواصلية العالية وسائل كثيرة للتغلب على حواجز اللغة التي قد تعترضهم.

والطلاب متحدي الإعاقة، الذين تواجههم تحديات جسدية تعوقهم عن التواصل مع الآخرين (مثل فقد السمع أو العجز عن التعبير الكتابي) لديهم الآن إمكانية الاختيار بين العديد من أدوات الكمبيوتر التي تبطل هذه الإعاقة.

وكذلك الطلاب ذوي الاهتمامات الحركية يجدون صعوبة في مقاومة الكمبيوتر، لأنهم يدركون أن التدرب على الأجهزة يناغم مهارتهم الحركية الدقيقة.

- إن حاجة الكثير من الطلاب للأنشطة الجسدية / الحركية كانت موضوع اهتمام كثير من شركات البرامج التعليمية، والتي اهتمت بتطوير الأدوات التي تساعد هؤلاء الطلاب الذين يتعلمون بكفاءة اكبر عن طريق هذا الذكاء.

وهناك من يتفقد التفاعل بين النشاط الجسدي وتعلم العلوم و / أو الرياضيات بالاستعانة بالأدوات التي تشمل القوة إضافة إلى حاسة اللمس. ويعكف الباحثون على إعداد وتطوير نظام لبرمجة الكمبيوتر كي ينتج قوة يتدرب عليها الطلاب عند تحريكهم مقابض طويلة.

- إن الطلاب الذين يمتلكون نزعة قوية إلى المهارات الخاصة بالطبيعة قد يشعرون براحة وسعادة عندما تسنح لهم فرصة تشريح ضفدعة بصورة تكاد تكون واقعة بالمشاركة في موقع تشريح الضفدعة التفاعلي على الإنترنت كبديل عن التشريح الفعلي بالعمل ولكي يتمكنوا من التنقل في هذا الموقع التفاعلي يجب على الطلاب أن يمزجوا خليطاً متناغماً من معرفتهم اللغوية والسمعية والبصرية.

- ويتعامل مع الفن والموسيقى جزء معين من المخ مهيأ لهذا الغرض، هذا الجزء مكمل للمخ، فالموسيقى تشغل موقعا في حياة كل منها، ومن الضروري بالنسبة لنا كمتعلمين أن نطور مهارات تأليف القوالب الموسيقية. وتميل العلوم والرياضيات إلى احتلال موقعا أقوى داخل الطلاب الذين يمتلكون خلفية فنية أو موسيقية.

5- الحق في مستقبل جديد لممارسة الذكاءات المتعددة

1- أي أنواع من أنواع الذكاءات كان أكثر أهمية خلال المائة عام السابقة؟ وأي نوع من هذه الأنواع سوف يكون الأكثر أهمية خلال المائة عام القادمة؟ وأي نوع سيكون الأكثر أهمية خلال الخمسمائة عام القادمة؟

2- ما هو تأثير التكنولوجيا على هذه الذكاءات المتعددة؟ وأي نوع من أنواع هذه الذكاءات يمكن تنميته وتقويته باستخدام التكنولوجيا؟

3- هل يمكن تناول الفروق بين الذكاءات المتعددة لدى التلاميذ الذي يعيشون في

المجتمعات الحضرية، والتلاميذ الذين يعيشون في المجتمعات الريفية؟ وما هي الأسباب التي تجعل في أحيان كثيرة تلاميذ المناطق والأحياء الريفية يفشلون في الدراسة ولكنهم ينجحون في الحياة للعامة؟

4- ما هو نوع الذكاء الأكثر قيمة وأهمية في مدارسنا اليوم؟ وكيف يمكن إعداد الوالدين (التربية الوالدية) من أجل تطبيق مفاهيم الذكاءات المتعددة وتعريفهم بها وكيف يمكن أن يساعدوا أبناءهم على النمو في ضوء مفاهيم وأهداف النظرية التربوية، ذلك أنه من الضروري توجيه الدعوة إلى الوالِدَيْن ليحضرا إلى المدرسة لكي يريا أو يسمعا عن ما يقوم به الأبناء من خلال عروضهم، ومشروعاتهم؟

5- كيف تسهم نظرية الذكاءات المتعددة في تغيير شكل ونمو الحياة المدرسية في المستقبل؟.

6- في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، ما هي أهمية الابتكارية في المدارس وما هي أهمية الفنون مثل الموسيقى، والرسم وما شكل المستقبل لهذه المجالات في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة؟

7- هل يمكن أن تتضمن هذه النظرية أو تتسع لتستوعب كل أنواع أو مجالات التربية مثل: التربية المدنية - التربية الأخلاقية - التربية الصحية.... الخ....؟

6- الحق في محو الأمية وتعليم الكبار باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة

استراتيجيات اكتساب القراءة الأساسية:

الذكاء الجسدي (Body Smart):

1- هل كتب الطلبة قبل أن يقرءوا.

2- اكتب الحروف بشكل واضح أو ملون، وعلى الرمال أو الأرض، بآلة كاتبة أو بالكمبيوتر.

3- هل استخدم الطلاب الحركات اليدوية والتكوين الجسدي لتشكيل وتكوين الحروف؟

4- أثناء القراءة (هل لمس الطلاب مرة تحت كل كلمة - غير لفظي).

الذكاء الموسيقي (Music Smart):

1- أروي قصائد شعرية بسيطة، وكذلك نثرية، وقصص مكررة.
2- غني كلمات أغنية للتدريب على نطق الحروف والقراءة.
3- كرر صعوبات اللسان للتدريب، ولعزل أصوات معينة.

ذكاء الصور (Picture Smart):

1- استخدام الطلاب مساطر، أو قطع من الورق لوضع خط تحت ما يقرءُونه.
2- استخدام ألوان مختلفة على الألواح الخشبية لتمثيل أصوات معينة.
3- صمم صوراً من حروف أو مجموعات من الحروف مثل جمل من الحرف الكبير B.
4- ارسم صور كلمة لعرضها في معرض الكلمات على سبيل المثال (طويل تكتب بحروف طويلة) وكلمة مسطرة ضع نقاط حولها.
5- رسم الطلبة صورة تمثل كلمة وكتبوا الكلمة داخل الصورة.

ذكاء الأرقام (Number Smart):

1- اصنع نرد من الحروف بدلا من النقاط، واستخدمْهَا في لعب ألعاب صوت وحروف.
2- اعرض لوحة من القماش عليها حروف من القماش، أو لوحة معدنية عليها حروف مغناطيسية وبين للطلاب كيف يتم تكوين الكلمات الجديدة عند تغير حرف منها مثلا: Fine, dine, line (جيد / نفيس / خط) ثم قم بتدريبهم.
3- حدد الحروف رقميا في الأبجدية بصورة معينة والتي توضح الحروف المرتبة لهذا الشكل (أ=1، ب= 2، ...... وهكذا .....)

ذكاء الكلمة (Word Smart):

1- أعط تجارب لغوية عن طريق كتابة ما يمليه عليك الأطفال، اقرأ مرة أخرى وشجع الطلاب على القراءة لك مرة ثانية.
2- استخدم كروت الكلمات المشعة (أو الكلمات الضوئية).
3- قم بتدريس مهارات ما قبل القراءة حيث ينبغي أن يمسك الطلاب بالكتب، اقلب الصفحات ثم اقرأ من الشمال إلى اليمين (في اللغة الإنجليزية) ومن اليمين لليسار (في اللغة العربية).

4- هل تعلم الأطفال الكلمات المألوفة لديهم، والتي تعطى نفس الصوت، أو تنطق بنفس الشكل.

5- هل للطلبة صدى أو إعادة لما يتم قراءته بصوت مرتفع.

ذكاء الناس (People Smart) (الذكاء الاجتماعي)

1- شجع الآباء، والجماعات، أو الفصل بأكمله على القراءة معا بصوت مرتفع.

2- هل تعلمت الطلبة الأطفال الحروف الهجائية والكلمات الموجودة.

3- استضف جماعات قراءة، والتي فيها يقرأ الطلاب في جماعات صغيرة ويستمعون إلى القارئ الضيف.

الذكاء الشخصي (Self Smart):

1- أعط لهم مكاناً هادئا ومريحاً ودافئاً.

2- أعط لهم فرص القراءة الصامتة.

3- احتفظ بلوحة عرض خاصة بقوائم الكتب المفضلة والتي يستطيع الطلاب الكتابة عليها بما هو مفضل لديهم.

4- هل تدرب الأطفال على القراءة بصوت مرتفع على الحيوانات المحشوة (نموذج ثعلب مثلا...).

استراتيجيات القراءة والكتابة الوسطى: (الخاصة بمرحلة Intermediate)

الذكاء الجسدي (Bodily Kinesthetic)

1- تحدِّى الصغار في أن يمثلوا القصة.

2- هل مثل كل طالب شخصيته في القصة لتوضيح كيف تشعر هذه الشخصية.

الذكاء المكاني (Spatial)

1- هل يحتفظ الطلاب بالمصطلح الطويل لكلمة ما على لوحة العرض، وعمل قصة تضاف لها.

2- أرشِدْ الأطفال لاستخدام المنتظمات الجرافيكية (الرسومات، الأشكال البيانية، الخطوط البيانية، الخرائط العقلية..).

3- اسأل الطلاب أن يتنبؤوا بالفصل القادم وصورته في عقولهم.

الذكاء الموسيقي (Musical)

1- اعزف موسيقى لها نغمة تتصل بقصة قرأها الأطفال للتو من الفصل.

2- ضع قصة للموسيقى، ثم غنيها أو اعزفها.

3- استخدم كلمات أغنية لتعليم قواعد الصوتيات أو الاستخدام الأمثل للقواعد.

الذكاء اللغوي/ اللفظي (Verbal)

1- هل كتب كل تلميذ ملخصاً للقصة.

2- ارشد الصغار، لمناقشة القرارات التي تتخذها الشخصيات في القصة.

3- استخدم القراءة الحوارية وأشر لكل طفل ليقوم بشخصية محددة ويقرءُها لوحده من الكتاب.

الذكاء المنطقي الرياضي (Mathematical Logical)

1- اسأل التلاميذ أسئلة في شكل قياسي منطقي (إذا... إذا؟).

2- هل يصنع التلاميذ خطاً وقتياً فاصلاً لتوضيح ترتيب الأحداث في كتاب.

3- اعرض الكلمات في شكل قائمة، ووضح التشابهات والاختلافات بين الكلمات.

الذكاء الشخصي الخارجي (Interpersonal)

1- استضف حلقات قراءة في فصلك.

2- اطلب أن يساعد الطلاب زملاءَهم الأصغر سناً في القراءة.

3- جرب القراءة مع أكل الفيشار والتي فيها يقرأ أحد التلاميذ من مجموعة أدبية، ثم ادْعُ طالباً أخر لتكملة القراءة، هكذا.

الذكاء الشخصي الداخلي (Interpersonal)

1- قم بتصميم ركن مريح، وخاص للقراءة في الفصل.

2- هل يحفظ الطلاب كلمة أو كتاباً لوغاريتمي فيه تعرض الكلمات التي يتعلمونها، والكتب التي يقرءوها.

3- هل يستمع الطلاب إلى الكتب الصوتية.

7- الحق في إيجاد خطوات سريعة لتنمية القدرة على القيادة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة

1- الخطوة الأولى: ماذا نحتاج أن نعرفه؟

1- مفهوم القيادة والتعليمات والدروس الخاصة بالقيادة.

2- أساليب مشاركة وإسهامات الأعضاء والمشتركين في ورشة عمل الذكاءات المتعددة.

2- الخطوة الثانية: ما الذي يجب القيام به مقدما؟

قبل ميعاد ورشة العمل بأسبوع يتم توزيع نسخة من ورقة عمل عن "استيعاب نظرية الذكاءات المتعددة" ويطلب من أعضاء الورشة قراءة هذه الورقة بكل عناية قبل حضور الورشة مع إبراز وتأكيد فكرة أن ورقة الذكاءات المتعددة تنطبق على مرحلة رياض الأطفال بإضافة إلى مراحل التعليم قبل الجامعي، والكبار.

ثم يتم تشجيع المشاركين على تسجيل وتدوين المفاهيم التي يشعرون بها ويبدوا أنها تحتاج إلى توضيح أكثر (مثال: الاختلاف بين الذكاء الشخصي الداخلي، والذكاء الشخصي الخارجي للأشخاص).

ثم يطلب من المشاركين تسجيل آرائهم واتجاهاتهم الرئيسية نحو عملية التعلم، ونحو الأمثلة المعطاة، وملاحظاتهم العامة والملاحظات الخاصة لديهم.

3- الخطوة الثالثة: استخدام النشرة

ساهم في توضيح بروفيل الذكاءات المتعددة للفرد، وللجماعة، واطلب من أعضاء الجماعة التطوع بالاشتراك في توضيح بروفيلات ذكاءاتهم المتعددة ثم بعد ذلك يتم مساعدة هؤلاء الأعضاء "الفريق" في فهم واستيعاب المعنى الكامل لكل من الذكاءات المتعددة.

وعلى سبيل المثال يمكن أن نطلب من الفريق أن يفكر في الملاحظات التي تم وضعها خلال الأسبوع الماضي أثناء عرض بعض الأسئلة: كيف يتم التعرف على طفل ذو ذكاء مكاني؟ هل هي الحركة التي يقوم بها في فضاء الملعب؟ أم هي العناية الفائقة التي تقام بها المباني وأشكالها؟ ترتيب الأشكال، والوصول معا إلى استبصارات متعلقة بعمر الجماعة أو تنظيم الجماعة.

ثم يطلب من فريق العمل التفكير في طلب تبدو حركته ممثلة لنمط تعليم معين، ومُناقش ماذا نستطيع أن نستدل عليه من الحركات الرئيسة للأطفال والتي تتعلق بإبداعاتهم ومهاراتهم اليدوية للخيالات العقلية. وبمعنى أخر: كيف يؤثر الذكاء في التفكير، وكيف تقرر الأطفال الحركات؟ ثم نقول:

دعونا نفكر معا في خطورة تصنيف الأطفال وفقا لنمط تعليمي محدد. ونطلب من أعضاء الفريق أن يعكسوا تجاربهم وإسهاماتهم إذا كان ذلك قد حدث لهم من قبل أو سبق لأحدهم أن صنف طفلاً على هذا الأساس أو هذا النوع من التعلم. ثم أدهشه ذلك بعد فترة وما هي الطرق الفكرية التي تؤكد على أن الأطفال ليسوا مصنفين، وما هي طرق تجريب أنماط التعلم المتعددة.

4- الخطوة الرابعة: أسئلة ينبغي إلقائها

إن الطرق التي يمكن بها داخل البرنامج إعطاء الفرص للأطفال لإطلاق ذكاءاتهم المتعددة؟ وما هي المناطق المخية المتاحة التي يمكن اكتشافها؟. وعلى سبيل المثال يمكن أن يطلب من الحاضرين لورشة العمل (الفريق) تصنيف الطرق التي يمكن بها تعزيز وتنمية الذكاء اللفظي/ اللغوي مثلا: نكتب منضدة والتي يستطيع الأطفال أن يكتبوا قصصا عنها أو حولها. أو عمل أغاني تدور حولها أو قراءة موضوعات عنها بصوت مسموع، وفي نفس الوقت نسأل عن الأنواع الأخرى من الذكاءات التي يمكن تعزيزها في نفس الوقت. (الإجابات الممكنة يمكن أن تتضمن ذكاء شخص داخلي، ذكاء شخص خارجي، وذكاء موسيقي، وحتى الذكاء المكاني، حيث ينمط الأطفال السيناريوهات المختلفة لأنواع الذكاءات المتعددة)، مع التركيز على تنمية منافذ الفرص المختلفة.

5- الخطوة الخامسة: المتابعة

أ- تشجيع المدرسين على قراءة مقالات إضافية ومتابعة الأنشطة التي تتضمن تجارب وذكاءات متعددة.

ب- عمل جداول في ضوئها يمكن للمعلمين أن يزوروا فصول بعضهم البعض والتعرف على المشروعات التي يقومون بها مع تلاميذهم، والمشروعات التي تحت الإنشاء.

8- الحق في دراسة وتقييم الأسس الثقافية والبيولوجية لنظرية الذكاءات المتعددة

أكد جاردنر أن الذكاءات المتعددة كنظرية علمية تنطلق من أسس وقواعد بيولوجية وثقافية، حيث أشار التقييم النفسي العصبي Neuro psychology assessment إلى أن التعلم هو نتاج التعديلات في الوصلات الشبكية الموجودة بين الخلايا. وأن العناصر الأساسية للأنواع المختلفة من التعلم توجد في مناطق معينة من المخ والتي تحدث فيها التحويلات الإشارية المرسلة.

العديد من أنواع وأنماط التعلم تنتج من الوصلات الشبكية في المناطق المختلفة مِنَ المخ فعلى سبيل المثال: أي أذى في منطقة قصبة المخ (Broca's area of the brain) سوف يؤدي إلى فقد الشخص التواصل اللفظي واستخدام بناء الجملة اللائق، ومع ذلك: هذه الإصابة أو هذا الأذى لن يحول دون فهم المريض للقاعدة الصحيحة واستخدام الكلمة.

ناقش (جاردنر، 1983) أن الثقافة تلعب دوراً كبيراً في تنمية الذكاء حيث تختلف أنواع الذكاءات التي تقدمها وتعززها المجتمعات، وقد قدمت هذه القيمة الثقافية على أساس أن القدرة ترتبط بدوافع الفرد لأداء مهمة معينة يصبح الفرد فيها ذكياً أو موهوباً في هذا المجال.

بينما قد تتواجد أنواع ذكاءات معينة في العديد من الناس المشتركين في ثقافة واحدة، فإن تلك الأنواع قد لا تنمو أو لا تتطور في ثقافة أخرى.

تقرر نظرية الذكاءات المتعددة لهوارد جاردنر وجود العديد من التطبيقات داخل الفصل الدراسي، كذلك توضح النظرية أن كل الذكاءات المتعددة تحتاج إلى إنجاز إنتاج وظيفة في مجتمع ولهذا فإن المدرسين يجب أن يفكروا في كل أنواع الذكاءات المتعددة حيث تتساوى أهميتها جميعا معا وهذا يختلف مع نظم التعلم التقليدية التي تهتم وتؤكد على تنمية الذكاء اللفظي والمنطقي الرياضي فقط.

تقرر نظرية الذكاءات المتعددة أن المتعلمين يجب أن يدركوا ويتعلموا حدوداً أوسع من المهارات والقدرات. وبتعبير آخر ينبغي أن يعرض المعلم مادته الدراسية داخل الفصل الدراسي في شكل نمط يرتبط بأنواع الذكاءات المتعددة.

على سبيل المثال: عند تدريس معلم التاريخ للحروب أو الثورات ينبغي أن يعرض على تلاميذه خرائط المعارك، وتشغيل أغاني عن الحروب والثورات وتنظيم ولعب دور يشير إلى الاستقلال، وأن يجعل الطلاب يقرءُون قصة عن الحياة أثناء تلك الفترة.

إن هذا النوع من العرض لن يحمس الطلاب للتعلم فقط، ولكن سوف يسمح للمدرس أن يدعم نفس المادة بطرق مختلفة كذلك. وعن طريق تنشيط واسع لأنواع الذكاءات فإن التدريس بهذه الطريقة يمكن أن يسهل فهماً أعمق للمادة موضوع الدراسة والبحث.

يولد كل فرد ولديه الذكاءات المتعددة ولهذا سوف يدخل الطلاب إلى الفصل الدراسي ويحتاجون إلى طرق مختلفة لتنمية هذه الذكاءات. مما يعني أن كل طفل سوف يمتلك نقاط قوة وضعف فريدة. وسيكون هناك مدى سهولة أو مدى صعوبة للطلاب عندما يتعلمون المعلومات أو عندما تكون مقدمة بشكل معين. وهذا يرجع إلى نمط التعلم كما أن العديد من أنماط التعلم يمكن أن توجد داخل فصل واحد.

من المستحيل أن يكرس المدرس كل درس لكل أنماط التعلم الموجودة في الفصل الدراسي. ولهذا فإن المدرس يمكن أن يوضح للطلاب كيفية استخدام أنواع ذكاءاتهم للمساعدة على فهم المادة التي توظف طبيعيا ذكاءَهم الضعيف (Lazear, 1992) فعلى سبيل المثال يمكن للمدرس أن يقترح أن الطفل الموهوب موسيقيا يتعلم عن الثورات والحروب عن طريق اختراع أغنية عما حدث.

9- الحق في نموذج لرعاية وحماية الأطفال الموهوبين في ظلال الذكاءات المتعددة

لتحديد التلاميذ الصغار الموهوبين يجب استخدام تقييم حل المشكلة كما أن هذا التقييم يقيس الذكاء اللغوي، والرياضي المنطقي، والمكاني من خلال الأنشطة التي تدعم الإبداع وتنمية التفكير لتحليل وحل المشكلة فعلياً، وذلك في ضوء توجهات وأفكار (جاردنر، 1983) و (روبرت سنتيرنبرج، 1985) والذي قدم أسس تعليم الأطفال الموهوبين بجامعة ييل.

من المفيد عدم الاعتماد على الاختبارات التقليدية لنسبة الذكاء وهل يتم اجتياز الاختبار أم لا، ولكن يتم إشباع احتياجات الموهوب من خلال تحديد الموهبة الكامنة أولا، ثم التقييم من خلال جانبيه: ما قبل التقييم، والتقييم.

برنامج ما قبل التقييم للمدرسين الموهوبين يسلك سلسلة من الدروس النموذجية في الفصول العادية والتي تعطى الفرص لإظهار التدريس، والتدريس المتبادل، وفي خلال هذه المرحلة نجد أن الأطفال يحلون المشكلات وتدمج الدروس من خلال المواد والأنشطة. كما يتم الاهتمام بالجوانب التحليلية للتفكير من خلال الأنشطة مثل حل المشكلة من خلال خريطة أو قصة رياضية محيرة، والمشاكل مفتوحة النهاية والتي يستخدم فيها الطلاب أي نوع من أنواع الذكاءات المتعددة وأي إستراتيجية يحتاجون إليها أو يختارونها.

إن الحق في الموهبة ورعايتها في ظل نظرية الذكاءات المتعددة يعني:

1- الكشف عن المفاهيم وعن الرغبات الخاصة بالطلاب ذوي الذكاءات المتعددة داخل الفصول الدراسية

2- أن تعرض فصول حل المشكلات نماذج لمشكلات وطرائق حلها وإظهار الفهم من خلال تقويم أداء التلاميذ القائمين بحل المشكلات

3- تنمي الفصول الفرصة ومنافذ الفرص أمام الطلاب لكي يفكرون نقديا وإبداعيا، وتنمية القدرة عل بتطبيق المعرفة المفاهيم الجديدة الملائمة للموقف المختلفة المواقف الجديدة واحترام الآراء والأفكار الخاصة بالآخرين.

الفهم أساس لحل المشكلات وأن الطلاب يجب تزويدهم بالأفكار والمفاهيم الجديدة لتطبيقها في المواقف المختلفة الجديدة. فالتفكير في ضوء الثقافة في تنمية القدرة على التدريس ويجعله أكثر إبداعا.

الدراسة المبدئية تشير إلى أنه يمكن تحديد وتصنيف التلميذ بأنه موهوب في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة إذا:

1- حصل على درجات تشير إلى أنه مرتفع بنسبه (17% : 20%) في المستوى الرياضي الرفيع واختبارات القراءة عن الطلاب الآخرين غير الموهوبين.

2- قام بالعمل التعاوني مع مدرس الفصل والتركيز على حل المشكلة بأسلوب جديد مبتكر.

3- إذا حصل الطفل على درجات واضحة في نوعين أو ثلاثة أنواع من الذكاءات وبوضوح فإن الفريق يحدد ويصنف الطفل وفقا لخدمات معينة يجب أن يحصل عليها لغرض من قبل المدرسين من خلال البرنامج الخاص بالموهوبين، كأن يوضع التلاميذ في مجموعات صفية متجانسة ليتساووا دراسيا في الفصول.

10- ألحق في أنواع حديثة متميزة من الذكاءات المتعددة

ذكاء التفكير العشوائي The Random - Thinking Intelligence

1- يقدر هذا النوع من الذكاء أن التفكير يتدفق عشوائيا، وهذا النوع من الذكاء من الصعب قياسه.

2- ويظهر هذا النوع من الذكاء داخل الفصل الدراسي حين يقوم المعلم بتوجيه سؤال لأحد التلاميذ ويرد التلميذ: "لا أستطيع أن أصدق" لقد عرفت الإجابة.

ذكاء الذاكرة الفراغية الافتراضية The Virtual Memory Void Intelligence

1- هذا الذكاء صعب التحديد، ويمكن التعرف عليه من خلال قدرة التلاميذ على مسح الأقسام الداخلية للذاكرة الشخصية.

2- بعض التلاميذ قادرين على تنمية هذا النوع من الذكاء بدرجة مدهشة (وخاصة ذوي القدرة على التذكر الصارم للأحداث) ويمكن التعرف على هذا النوع من الذكاء من خلال كلمات التلاميذ الآتية:

"أنت لم تقل لنا أبدا أنه يوجد لدينا امتحان اليوم" أو عندما يقول لنا "أنا لم أقم بعمل الواجب بالأمس في المنزل أبدا".

ذكاء ضد الجاذبية The Anti Gravity Intelligence

1- هذا النوع من الذكاء مناسب لبعض التلاميذ الذين لديهم قدرة على وضع أرجلهم على الكراسي ممدودة لفترة طويلة. وهؤلاء التلاميذ الذين يتمتعون بذكاء ضد الجاذبية يمكن أن يظلوا هكذا لمدة حوالي (40) دقيقة.

2- وأحيانا ما يعبر المعلم عما يعتبر اكتشاف لهذا النوع من الذكاء حيث يقول لتلاميذه: من فضلكم أنزلوا أقدامكم من على الكراسي، وانطلقوا في الحوش أفضل.

ذكاء الفراغ الداخلي The Intra Vacancy Intelligence

يتضح هذا النوع من الذكاء لدى التلاميذ الذين لديهم قدرة عالية على الملاحظة. وتحقيق السلام الداخلي دون بذل جهد ظاهر، مثل الفلاسفة، والقادة، والسيكولوجيين الذين يقفون سنوات عديدة يحاولون اكتشاف السلام الداخلي، مما يتطلب دراسة طبيعتهم الداخلية.

ذكاء ثني وقطع الورق The Inter Origami Intelligence

يتضح هذا النوع من الذكاء خلال عمليات ثني وقطع الأوراق التي يقوم بها التلاميذ داخل الفصول، وليس فقط من خلال القراءة أو الكتابة.

ذكاء الغفلة الذاتي (السهو الذاتي) The self Oblivious Intelligence

هذا النوع من الذكاء يشيع داخل الفصل الدراسي عندما يقوم التلاميذ بالنقر على الديسك أو أي أعمال مرتبطة بالقذف مثل رمي الكرات الصغيرة أو التخبيط على الديسك أو الضوضاء ثم يفاجؤون بالعلم يقول لهم أوقفوا هذه الضوضاء فيردون عليه لم نكن نتحدث، أو يرد تلميذ واحد ويقول أنا لم أكن أتحدث، أو أكتب، في الغالب يحدث هذا النوع من الذكاء خلال فترة سهو المعلم عن تلاميذه داخل الفصل الدراسي.

11- الحق في الاستفادة من أفضل وأشهر مواقع الذكاء المتعددة على شبكة الإنترنت

1- Teacher Education: A Student Perspective:
http://mernbers.jweb.net.au/~tirneb/

2- Exploring Multiple Intelligences:
http://lwww.multi-intell.com/

3- 100 Days, 7 Intelligences:
http:// www.wcsu. k12.vt..us/~wardsboro/loldsite/day100.htm

4- The MI Smart Program:
http://www.chariho. k12.riu/curriculurn/MISrnart/mi-srnart.htm

5- Gardner Home Page:
http://www.gardnerschool.org/

6- The key Learning Community:
http://www.ips. k12. in.us/rnskeyl/

7- Learning Styles & Multiple Intelligence:
http://www.idpride.net/learningstyles.MI.htrn

8- MI Introduction:
http://edweb.gsn.org/edref.mi.intro.htm/

9- High Ability Learner/ Multiple Intelligences:
www.paplv.esu3.k12.ne.usl/coadrn/resources/mi.html

10- Education World Resources:
http://www.education-world.corn/a_curr/curr/curr 054.shtml

11- Multiple Intelligences and Technology:
http://www.fim.edu/~face/about/dec 95/rnult+int.html

12- Education Place Learning Styles:
http://www.geocities.corn/~educationplace/howto.html

13- Howard Gardner's Project Zero:
http://pzweb.harvard.edu.

14- Learning Styles Ideas:
http://www.dodson-es.davidson.k12.tn.us/learnstyle.html

15- www.multipleintelligences.com

16- www.brainconnection.com

17- www.newhorizon.com

18- www.thomasarmstrong.com

19- www.davedlazear.com

أفضل دروس وموضوعات الذكاءات المتعددة:

- قضايا منحنى التوزيع الاعتدالي.
- ذكاء واحد أم ذكاءات متعددة.
- مفاهيم نظرية الذكاءات المتعددة
- الاختبارات (VS) ضد التعلم.
- الذكاءات المتعددة في الفصل الدراسي.
- المدرسة الذكية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- المضامين التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- مفاهيم الذكاءات المتعددة.
- استراتيجيات تنمية الذكاء المتعددة.
- مشروعات الذكاءات المتعددة.
- المسرح المدرسي كمدخل لتنمية قدرات الذكاءات المتعددة.

- اثنا عشر طريقة جديدة للمعرفة.
- أدوات قياس وتقييم الذكاءات المتعددة.
- قراءة في فكر أشهر علماء .نظرية الذكاءات المتعددة.
- الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة.
- مدخل النظم الرمزية.
- التكامل بين الذكاء الوجداني والذكاءات المتعددة.
- مؤشرات الذكاءات المتعددة.
- من الاختبارات المقننة إلى البروفيلات المتعددة.
- الذكاءات المتعددة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- تنمية التفكير الابتكاري في ضوء الذكاءات المتعددة.
- مهارات التفكير النقدي في ضوء الذكاءات المتعددة.
- صعوبات تعلم أم فروق تعلم؟
- الذكاءات المتعددة وتنمية التعلم التعاوني.
- البحث في نظرية الذكاءات المتعددة على شبكة الإنترنت.
- الذكاءات المتعددة والوسائط المتعددة.
- الذكاءات المتعددة ونموذج المدرسة الإلكترونية.
- الذكاءات المتعددة وتعليم الرياضيات.
- تعليم العلوم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الذكاءات المتعددة في ضوء التراث العربي.
- الذكاء العملي، والمنهج الدراسي، والتحصيل الدراسي.
- قراءة في أعمال (ديفيد لازير - داينال جهلان - ستيرنبرج).
- الذكاءات المتعددة كنموذج معرف.
- الذكاءات المتعددة ونموذج التجهيز الموزع الموازي.
- الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة برياض الأطفال.
- قراءة في أعمال (بروس كامبل/ توماس ارمسترونج) كاجان/ كليفورد موريس.

أفضل السيمنارات والورشة العالمية:

- مناقشة دور نظرية الذكاءات المتعددة في تحقيق مبدأ التميز للجميع.
- التحقق من أنه ليس المهم هو نسبة ذكائك، ولكن الأهم هو كيف تكون ذكياً.
- التعرف على أفضل أساليب الاستفادة من مواقع الذكاءات المتعددة على شبكة الإنترنت.
- دراسة مهارة تنمية القيادة لدى الطلاب في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

- التعرف على الأسس البيولوجية والثقافية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- كيفية استخدام أنواع الذكاءات المتعددة داخل الفصل الدراسي.
- استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحديد واكتشاف الأطفال الموهوبين.
- تصميم صفحات Web sits لكل طالب صفحة تعبر عنه وعن قدراته ومهارته ومعارفه ومعلوماته.
- المشروعات المستقلة التي يقوم فيها طالب بمشروع بمفرده أو يقوم عده طلاب معا بالعمل داخل مشروع مشترك واحد.
- المجلات الطلابية.
- ابتكار مهام جديدة مبتكرة وخلافه.
- مناقشة أوجه النقد المختلفة الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة.
- التعرف على قضية تصميم المعايير ومدى افتقاد نظرية الذكاءات المتعددة لمعايير على المستوى القومي.
- تحديد أوجه النقد الموجه للذكاء الشخصي.
- التعرف على نماذج أخرى لذكاءات متعددة كمحصلة لجهود التطوير المستمرة لنظرية الذكاءات المتعددة.
- التعرف على أحدث أعمال وإنجازات علماء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الدخول على شبكة الإنترنت للاستفادة منها في الحصول في أي وقت على معلومات عن مدى تقدم وتطور نظرية الذكاءات المتعددة.
- التعرف على منهج متكامل للتدريب على استخدام نظرية الذكاءات المتعددة.
- مناقشة المضامين التربوية الخاصة بالقدرة على التنبؤ.
- تصميم وسائل وأدوات اكتشاف وتنمية الذكاءات المتعددة في المدارس العربية.
- إنشاء مشروعات لتنمية الذكاءات المتعددة لدى طلاب المدارس.
- دراسة المضامين التكنولوجية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- مناقشة أهم القضايا التي تثيرها دراسة نظرية الذكاءات المتعددة في المجال التربوي.
- المعايير الثمانية التي يتم الحكم على أساسها بوجود نوع جديد من أنواع الذكاءات المتعددة.
- أنواع الذكاءات المتعددة.

- الأسس والمبادئ العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- نماذج لأحدث وأهم البحوث والدراسات التي أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية عن نظرية الذكاءات المتعددة.
- النموذج الثلاثي للذكاء عند روبرت سلوستر (ثالوث المخ البشري).
- فوائد استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في المدارس.
- تعريف ومفهوم الذكاء من وجهة نظر هوارد جاردنر.
- مقارنة بين وجهة النظر التقليدية للذكاء ونظرية الذكاءات المتعددة.
- العلاقة بين نظرية الذكاءات المتعددة ونظريات الذكاء الأخرى.
- الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- المسلمات العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- مؤشرات الذكاءات المتعددة (عند توماس ارمسترونج).
- القيمة التربوية لنظرية هوارد جاردنر عن الذكاءات المتعددة.
- المدرسة كبيئة لاكتشاف وتنمية قدرات الذكاءات المتعددة.
- أحدث أنواع الذكاءات المتعددة (الذكاء الطبيعي - الذكاء الوجودي - الذكاء الروحي).
- المؤشرات العامة للذكاءات المتعددة.
- نطاقات الذكاءات المتعددة.
- أهم القضايا الساخنة المرتبطة بممارسة نظرية الذكاءات المتعددة.
- مهارات وقدرات التفكير الابتكاري في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الذكاء العاطفي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- المبادئ الأساسية لمناهج التعليم وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة.
- المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. بمرحلة رياض الأطفال.
- أنشطة الذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال عند باري مويس، باتريس موريس.
- المناهج والبرامج القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة.
- الفرق بين المنهج في ظل النظام التعليمي التقليدي، والمنهج في ظل نظرية الذكاءات المتعددة.
- خطوات تنظيم المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

- استراتيجيات التدريس الخاصة بكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة الأساسية السبعة.
- نماذج لأهم استراتيجيات التعلم الملائمة لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.
- الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال.
- بروفيل الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ مرحلة رياض الأطفال.
- أنشطة الذكاءات المتعددة الخاصة بمرحلة التعليم الأساسي.
- أدوات الذكاءات المتعددة الخاصة بمرحلة التعليم الأساسي.
- نموذج لتصميم درس تعليمي باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة لجميع المراحل التعليمية.
- دليل إرشادي للمعلم لتصميم خطة الدرس.
- أساليب وطرق تطوير استراتيجيات تدريس الذكاءات المتعددة.
- ثمانية استراتيجيات لتقويم عملية التعلم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الذكاء العملي في المنهج الدراسي (وجهة نظري جاردنر، ستيرنبرج).
- أدوات وطرق جديدة للتقييم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- التقييم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الذكاء المقنن ضد (vs) الذكاءات المتعددة.
- قواعد عملية تقييم أداء التلاميذ.
- أهم التساؤلات المثارة حول عملية التقييم.
- المؤشرات الأدائية لتقييم تعليم التلاميذ.
- أنماط واستراتيجيات تقييم الذكاءات المتعددة.
- أدوات وقياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة.
- اختبار فهم الذكاءات المتعددة لهوارد جاردنر.
- مقياس الذكاءات المتعددة للأطفال لنانسي فاريس.
- المضامين التربوية الخاصة بالقدرة على التنبؤ.
- نماذج لبعض مؤشرات قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة.
- تصميم وسائل وأدوات واكتشاف وتنمية الذكاءات المتعددة.
- إنشاء مشروعات لتنمية الذكاءات المتعددة لدى طلاب المدارس.

- المضامين التكنولوجية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- مستقبل دراسة نظرية الذكاءات المتعددة في المجال التربوي.
- الذكاءات المتعددة من أجل تحقيق مبدأ التميز للجميع.
- ليس المهم هو نسبة ذكائك ولكن الأهم هو كيف تكون ذكياً.
- التطبيقات وأهم المضامين النفسية والتربوية للذكاءات المتعددة.
- أفضل الأساليب الاستفادة من مواقع الذكاءات المتعددة على شبكة الإنترنت.
- نظرية الذكاءات المتعددة وتحقيق التقدم التربوي المنشود.
- مهارات تنمية القيادة لدى الطلاب في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- النجاح داخل الفصل الدراسي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الأسس البيولوجية والثقافية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- استخدام أنواع الذكاءات المتعددة داخل الفصل الدراسي.
- استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحديد واستكشاف الأطفال الموهوبين.
- منهج جديد (الأكل من أجل التفكير).
- بعض الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة.
- ظهور نماذج أخرى لذكاءات متعددة.
- مفاهيم وأنواع الذكاءات المتعددة والأسس والمبادئ العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- نماذج لأحدث وأهم الدراسات والتجارب التي أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية عن الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في المجال التربوي.
- التركيز على أوجه المقارنة بين وجهة النظر التقليدية للذكاء، ونظرية الذكاءات المتعددة.
- إبراز العلاقة بين نظرية الذكاءات المتعددة، ونظريات الذكاء الأخرى.
- مؤشرات الذكاءات المتعددة من وجهات نظر علماء نظرية الذكاءات المتعددة.
- عرض أحدث أنواع الذكاءات المتعددة التي قدمها هوارد جاردنر مثل الذكاء الروحي والذكاء الوجودي، والذكاء الطبيعي، والذكاء الأخلاقي.
- مناهج واستراتيجيات وطرق تدريس الذكاءات المتعددة بالمراحل التعليمية المختلفة.
- طرق وأساليب الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال.
- طرق تصميم بروفيلات الذكاءات المتعددة لدى التلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة.

- تقديم دليل إرشادي للمعلم لتصميم خطة الدرس، مع نموذج لتصميم درس تعليمي باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة.
- استراتيجيات تقوية علمية التعلم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- الذكاء العملي فيا لمنهج الدراسي عند كلا من (روبرت ستيرنبرج وهوارد جاردنر).
- الذكاء المقنن ضد الذكاءات المتعددة (Tests vs. M.I.).
- نماذج لأحدث أدوات قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة (M.I. Assessment).
- منهج إنشاء المشروعات (Project) لتنمية قدرات الذكاءات المتعددة.
- أهم المضامين التكنولوجية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- أفضل أساليب الاستفادة من مواقع الذكاءات المتعددة على شبكة الإنترنت.
- الأسس البيولوجية والثقافية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحديد واكتشاف الأطفال والتلاميذ الموهوبين.
- التعرّف الأسس العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- استيعاب المعايير الثمانية التي يتم الحكم على أساسها بوجود نوع جديد من أنواع الذكاءات المتعددة.
- دراسة نماذج لأحدث وأهم البحوث والدراسات التي أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية عن نظرية الذكاءات المتعددة.
- تعرّف النماذج الثلاثة للذكاء عند روبرت سلوستر (ثالوث المخ البشري).
- دراسة الفوائد التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة في المدارس.
- المقارنة بين وجهة النظر التقليدية للذكاء ونظرية الذكاءات المتعددة.
- تعرّف كتب هوارد جاردنر الشهيرة وخاصة كتاب أطر العقل.


2
الباب الثاني
قوائم حقوق الذكاء والأفكار
الأساسية والمفتاحية

الفصل الأول

الحق في التقييم المستديم والمستمر الذكاءات المتعددة

الأسس - المبادئ - التقويم - الأدوات

1- المحور الأول

قياس الذكاءات المتعددة

قياس الذكاءات المتعددة من الناحية التاريخية:

ظهرت حركة القياس النفسي في بداية القرن التاسع عشر عندما بدأ الفسيولوجيون والبيولوجيون والأنثروبولوجيون في قياس مختلف السمات الإنسانية، وفي منتصف هذا القرن بدأ تأثير العلماء بنظريات (تشارلز داروين) عن النشوء والارتقاء حيث ظهرت دراسات (فرانسيس جالتون) عن توارث العبقرية إلى جانب دراساته عن التخيل العقلي واليقظة الحسية والفروق الفردية، وقد كانت أعمال (جالتون) في هذا المجال إسهاماً رائداً للدراسات التي جاءت بعده، وأفتتح (وليم فوندت) عام 1878 أول معمل لعلم النفس الذي كان بداية القياس العلمي المنظم في علم النفس. وفي عام 1890 استخدم (جيمس ماكين كاتل) أساليب في القياس تجمع بين منهاجي (دالتون وفوندت) في البحث. وقد اقم (كلارك ويسلر) عام 1901 عن زمن الرجع، تسمية الألوان، وتابع (ويسلر) إعداد اختبارات الذاكرة السمعية. وعموما فقد تم إحراز تقدماً ملموساً في القياس النفسي في هذا القرن اعتماداً على استخدام النجاح الأكاديمي كمحك لصدق القياس (الزيات، 1995، 158).

وقد أكتشف (بينيه Binet) أول اختبار للذكاء عام 1905 وقد استحال حل هذه المشكلة قبل ذلك، لأن الذين تصدوا لها لم يحددوا بدقة نوع الصفة التي يهدفون قياسها، ولا التدريج المناسب للكشف عن مستوياتها المختلفة، حيث كانوا يقيسون ملامح الوجه أو تضاريس الجمجمة، وهم يظنون أنهم يقيسون الذكاء. (السيد، 1994، 18).

وذهب (كاتل Cattell)، إلى بداية القرن العشرين في فهمه للذكاء إلى أن القوة العضلية، وسرعة الحركة ودقتها ورهافة الحس بالألم، وتتميز الأوزان، وزمن الرجع هي دلالات على الذكاء. وقد أعتبر (بينيه) الذكاء سمة فطرية معرفة عامة تمكن الإنسان من التكيف مع البيئة، ووضع بيئة مقياساً يهدف إلى فرز الطلاب غير القادرين على التعلم كما يتعلم أكثرية الطلاب، ووضعهم في فصول خاصة (الوقفي، 1998، 522).

وتدل جهود عالم النفس الفرنسي (ألفرد بينيه) وزملائه في التسعينيات من القرن التاسع عشر على أنهم عند البدء لم يكن لديهم تعريف واضح للذكاء، يمكن أن تشتق منه اختبارات فعّالة، ولقد عملوا تقريباً بطريقة المحاولة والخطأ، وعلى نحو تدريجي تناول عملهم العمليات العقلية العليا، واستخدموا الاختبارات التي تميز بين مستويات هذه العمليات، فالذكاء كان تعريفه عندهم هو ما تقيسه اختبارات الذكاء، وكان الغض من وضع اختبار للذكاء عند (بينيه) للتمييز بين الأطفال الأغبياء والعاديين كما يحكم عليهم المعلمون (جابر، 1994، 14).

ولا ننسى أن الأشخاص المبدعين والخياليين غالباً لا يتم تمييزهم في المدارس من قبل معلميهم، والتاريخ ملئ بالأمثلة على هؤلاء الأشخاص (السرور، 1998، 46):

- أنشتاين: بلغ من العمر سن الرابعة دون أن يستطيع الكلام وبلغ سن السابعة دون أن يستطيع القراءة.
- إسحاق نيوتن: كانت علامته المدرسية ضعيفة.
- بينهوفن: قال عنه معلم الموسيقى في إحدى المرات أنه ميئوس منه.
- توماس أديسون: عندما كان صبياً أخبره معلمه أنه غبي جداً في تعلم أي شيء.
- والت ديزني: طرد من عمله من قبل أحد محرري الصحف بسبب أنه لا يملك مقدرة تقديم الأفكار الجديدة.
- لبوتولستوي: فشل في دراسته في الكلية.
- ونستون تشرشل: رسب في الصف السادس.
- إبراهام لنكولن: دخل أحد الحروب برتبة كابتن وخرج منها مدني.
- الأدميرال ريتشارد بيرد: أحيل على التقاعد من الجيش بسبب عدم مناسبته للخدمة. وبعدها طار فوق القطبين.

التطورات التاريخية:

تاريخياً استخدم التربويون اختبار (ستانفورد - بينيه) Binet Stanford (1916) لقياس القدرات المعرفية، وقدرات التفكير، وقدرات الذاكرة، والقدرات الحركية، وكان يقيس الذكاء كسمة موحدة. وفي السنة نفسها طور (لويس ترمان L. M. Terman) مقياس (ستانفورد - بينيه) الذي كان يقيس أيضاً الذكاء كسمة وحدية، وأدخل مفهوم نسبة الذكاء بدلاً من العمر العقلي، وقد ظهرت مقياس (وكسلر Wechsler) في عام 1939، وكان اختباره في فئتين: الاختبار اللفظي يتناول المعلومات العامة،

والاستيعاب، والحساب، والمتشابهات، وسعة الذاكرة، ومعاني الكلمات، أما الاختبار الأدائي يتناول السرعة في نقل الرموز وتكملة الصور وتصميم المكعبات وترتيب الصور وتجميع الأشياء، وأسهم (وكسلر) في التقييم العقلي للأفراد من عمر ما قبل المدرسة إلى الراشدين.

وفي عام 1927 قدم (سبيرمان) اختباره المشبع بالعامل العام، وعوامل نوعية خاصة، ويرى أن أحسن الاختبارات الخاصة لقياس الذكاء ما كان مشبعاً بالعامل العام (Teele, 1994, 9).

أما (ثورنديك Thorndik) فيرفض وجود ما يسمى بالذكاء العام، بل أنه يرى أن هناك عدداً كبيراً من القدرات الخاصة مستقلة بعضها عن بعض، وأن ما يسمى بالذكاء ليس إلا المتوسط الحسابي لهذه القدرات عند الفرد (عبدالكافي، 1998، 23).

بينما يرى (ثيرستون Thuurston) أن اختبارات الذكاء لا تقيس قدرة عامة واحدة بل تقيس سبعة من القدرات العقلية أو العوامل الأولية مستقل بعضها عن بعض استقلالاً نسبياً لا مطلقاً وهي القدرة على فهم معاني الألفاظ، والطلاقة اللفظية، والقدرة العددية، والقدرة على التصور البصري المكاني، وسرعة الإدراك، والقدرة على الاستبدال (دويدار، 1997، 118:116).

وطور (ثيرستون) 1938 ما سماه القدرات العقلية الأولية، وأدخل إلى عالم المختصين تحليلات متعددة لقياس الذكاء من خلال قياس الوظائف الفكرية، ولقد تم تطوير بطاريات اختبار (ثيرستون) لمجموعات عمرية ثلاثة، وفيها تقريباً ستة اختبارات مصممة لقياس قدرات منفصلة، وتوحي نظرية (ثيرستون) أنن الذكاء لا يمكن تحديده عن طريق قياس قدرة واحدة، إذا حدد (ثيرستون) عوامل متعدد كعوامل أساسية لنظرية موحدة في الذكاء. وقد أوضحت وجهة نظر (سبيرمان) وأتباعه أنه يوجد عامل عام يدل على القدرة المشتركة بين جميع القدرات العقلية الأولية يمكن تسميته عامل العوامل أو قدرة القدرات العقلية. وبالرغم من وجهات النظر هذه فإن اختبارات الذكاء بدأت في دمج تحليلات (ثيرستون) متعددة العوامل، وبعد أن نشر (ثيرستون) 1938 بطارية اختبارات للقدرات العقلية الأساسية، بدأ آخرون ف يتطوير اختبارات متعددة المتغيرات لقياس القدرات المنفصلة، وقد أتبع (جاردنر) نمطاً مشابهاً فيما عدا التطبيقات السيمانتية، ويقصد بالسينمانية علم دلالة الألفاظ (Morgan, 1992, 269:263).

وطبقاً لنظرية (بياجيه) 1951 فإن المفتاح لعمل العقل الإنساني، هو فهم كيف أن بني البشر يكتسبون ويستخدمون المعرفة، إذ قدم مفهوماً للنمو العقلي، حيث ينتقل

الأطفال خلال عدد من المراحل المختلفة: الحسية الحركية، وما قبل العمليات، والعمليات المادية، والعمليات المجردة، وينبغي أن يمر الأطفال بمرحلة معينة قبل مرورهم بمرحلة أخرى، ورأي باحثون آخرون أن التطور لا يعني الانتقال بطريقة منظمة ومتتابعة تحول دون تمكن الطفل من أن ينجز مهمات مرحلة تطورية، قبل أن يكون قد أتقن مهمات المرحلة السابقة كما رأي (بياجيه) (الوقفي، 1998، 117:115).

ورأي (جيلفورد) في أواخر الستينيات وجود عامل كثيرة في الذكاء، وأوصى باستخدام درجات متعددة في اختبارات الذكاء (Taele, 1997, 10).

حيث إن أحد الأمور المعروفة في علم النفس ذلك القصور النسبي في مقاييس درجات معامل الذكاء (I.Q) أو مقاييس الاستعدادات الدراسية (SAT)، وعلى الرغم من شعبيتها إلا أنها تعدو عن التنبؤ دون خطأ بمن سيحالفه النجاح في الحياة، وتسهم العوامل الأخرى 80%. وكما لاحظ أحد المراقبين فإن الغالبية العظمى من الحاصلين على مراكز متعددة في المجتمع، لم يحدد معامل الذكاء تميزهم هذا، بل عوامل أخرى كثيرة، تتدرج من الطبقة الاجتماعية إلى الحظ (جولمان، 1995، 55:54).

نقد اختبارات الذكاء:

إن فترة الخمسينيات وبداية الستينيات كانت الفترة التي انطلقت بها ألسنة النقد الحادة ضد اختبارات الذكاء (I.Q. Test) التقليدية، وكان من أبرز النقاد (جونز) Jones الذي أعتبر مقاييس (بينيه) Binet هي فقط مقاييس للمستوى الوظيفي العقلي، ولعدد قليل من القدرات العقلية. كما أن (ثورندايك) Thondike و (كاتل) Cattell و (جيلفورد) Guilford قد وجهوا النقد لنظرية (الذكاء العام الواحد) ونادوا بوجود (عدة أنواع للذكاء). وكذلك (سترنبرج) Sternberg الذي أنتقد اختبارات الذكاء في عدم تمكنها "قياس الباعث الداخلي والإضافي" لدى أصحاب أي موهبة ابتكارية معينة رغم قصورهم في جانب آخر من جوانب الأداء المعرفي أو المهني أو العملي. ويمكن إيجاز نقاط النقد لاختبارات الذكاء بما يلي (ياسين، 1997، 192:191):

1- اعتبار (علماء القياس النفسي) بأن الذكاء هو المحك للتصنيف الذكائي العقلي، هذا الاتجاه السيكومتري لا يخلو من مبالغة وتطرف، حيث وحد النقاد المعاصرون بأنه لا يمكن حصر أو تحديد شخصية الإنسان كلها برقم بسيط.

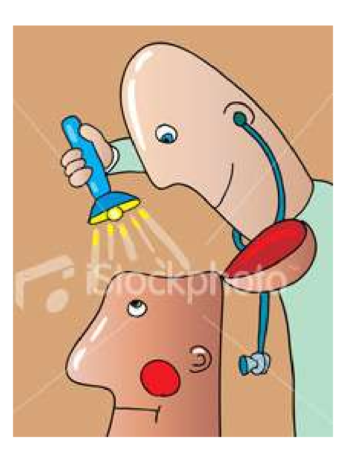
2- لقد أدى التمسك بالاختبارات وبالذات بمحك الذكاء فقط إلى ظاهرة مفزعة في الدول المتقدمة، وهي ظاهرة تصنيف وعنونة الأطفال والطلبة، وسميت ظاهرة

العنونة التصنيفية، التي بدورها أثارت مشكلات عائلية كثيرة وخلافات بين الآباء والأمهات والأوصياء على سرية ملفات الطلبة في المدارس والجامعات والمؤسسات.

3- معظم اختبارات الذكاء التي فرضت نفسها حتى نهاية 1960 ما تزال تتمتع بسيطرة مذهلة على المؤسسات والمدارس والجامعات، إنما تقيس فعلياً الطاقات الحاضرة للفرد، وتهمل احتمالات النمو للمستقبل، والطاقة الدفينة المهيأة للتعلم والتدريب ديناميكياً مع الأيام، وقد قضت البحوث المعاصرة على مثل هذه النظرة التقليدية، حيث برهنت على أهمية المحتوى الديناميكي للذكاء، وقررت أن القدرة العقلية قابلة للنمو كماً وكيفياً بالتعليم والتدريب والمران والبرامج الهادفة، وليس من السهل والصواب إهمال إمكانية النمو المستقبلي لها.

4- محك الذكاء أهمل معيار الصلاحية الاجتماعية الذي شدد عليه العلماء البريطانيون، وعلى رأسهم (ترايد جولد) Tridgold في استنتاجه، وهو الذي يعكس المهارات الاجتماعية لدى الفرد وقدراته لتحقيق التكيف والمواءمة والتأقلم الاجتماعي، وبناء العلاقات القائمة على الأخذ والعطاء لمقابلة التوقعات الاجتماعية سلوكياً لدى الفرد.

5- اعتماد محك الذكاء على الصيغ الكمية المحضة وفكرة رد الفعل اسقط من حسابه الجانب المعنوي الكيفي الذي يتمثل بمشاعر الإنسان وبالجوانب الانفعالية والعاطفية، والتي لا يمكن بسهولة تجاوزها وإنكارها وضبطها، وعلى هذا نظر للإنسان نظرة ميكانيكية مختبرية.



وأجاب (جاردنر) في سؤال له "كيف تفسر أن نظرية الذكاءات المتعددة تتحدى معامل الذكاء (I.Q)؟" إذ أن النظرية تتحدى فكرة اختبار معامل الذكاء. حيث أن معامل الذكاء تم بناؤه منذ قرن مضي كطريقة لتحديد مَنْ ستكون لديه مشاكل في المدرسة، والاختبار يقيس القدرة اللغوية والقدرة المنطقية/ الرياضية ومن حيث لآخر القدرة المكانية. والذي لا يفعله الاختبار هو أنه لا يخبرنا عن ذكاءاتنا الأخرى، وهو لا يعير نقاط القوة الأخرى أي اهتمام، مثل الإبداع وما إذا كمان الشخص أخلاقي إذ لا تجري اختبارات معامل الذكاء كثيرا الآن، ولكن ظلال اختبار معامل الذكاء لازالت تمكث معنا، وذلك لأن اختبار الاستعداد المدرسي (SAT) هو في

الأساس نفس الأداة التي تقيس الذكاء المنطقي والذكاء اللغوي، وأنه لا يوجد شيء عام اسمه الاستعداد المدرسي (Checkley, 1997, 8:13).

تطوير أساليب قياس الذكاءات المتعددة:

يتميز الاتجاه الحديث في قياس الذكاء - للتخفيف من عيوب اختبارات الذكاء التقليدية بما تسميه (أنستازي) Anastasi النظرة الفارقة - في زيادة عدد الاختبارات التي تقيس جوانب مختلفة من الذكاء، بحيث لا تعطي درجة واحدة كلية مثل نسبة الذكاء، وإنما مجموعة من الدرجات لمختلف جوانب النشاط العقلي بحيث تسمح لنا برسم تخطيط نفسي Profile يوضح نواحي القوة والضعف من الفحوص (أبو حطب، 1996، 361).

إن نظرية (جاردنر) قدمت تفسيرات معقولة لرفض اختبارات معامل الذكاء، وأن معامل الذكاء يحدد الذكاء، حيث أن معامل الذكاء لا يحدد الذكاء الأخرى للأفراد وهو لا يهتم بنقاط القوة الأخرى الموجودة لديهم.

إن قياس الذكاء بمقياس واحد أو تحديد نسبة معينة للذكاء يعد وصفاً غير ملائم لقدرات الناس، حتى ولو توافرت للشخص درجتان إحداهما للقدرة اللفظية، والأخرى للقدرة الحسابية، ولذا فإن (جاردنر) وزملاءه عملوا على تطوير طرق لقياس الذكاءات المتعددة، وهم يستخدمون في هذا اختبارات قرطاسية، واختبارات أداء، وأعمال اجتماعية كحكاية قصة ورسم صورة (جابر، 1994، 41).

وبما أن المجتمع تطور من الاقتصاد المبني على الصناعة والزراعة إلى المجتمع التكنولوجي، فإن الطلاب الذين يعيشون في المجتمع التكنولوجي في حاجة إلى حاجات تربوية، منها توسيع تعريف الذكاء المبني على القدرات المتنوعة وإدراجه في تقييم كفاءات الطلبة الذين يدخلون الألفية الجديدة.

كان كتاب (هوارد جاردنر) المؤثر "أطر العقل" الذي صدر عام 1983 بمنزلة بيان رسمي، ويدحض فكرة معامل الذكاء، فقد جاء في هذا البيان، ليس هناك وحدة كلية من نوع واحد من الذكاء تعد عامل النجاح الحاسم في الحياة، ولكن توجد تدريجات عريضة تشمل أنواعاً من الذكاء تضم ثمانية مداخل متنوعة، ولعل أكثر الكلمات فعالية وتعبيراً عن هذا الرأي الخاص بأنواع الذكاء هي كلمة "التعدد" والواقع أن نموذج (جاردنر) يشق طريقاً أبعد من المفهوم الشائع لمعامل الذكاء (I.Q) بوصفه عاملاً وحيداً ثابتا. ويعترف (جاردنر) بأن للذكاء سبعة مداخل هو مجرد رقم

تقديري بالنسبة لأنواع الذكاء الكثيرة. فلا يوجد عدد سحري لتعدد مواهب الإنسان. وقد توسع (جاردنر) وزملاؤه الباحثين في قائمة أنواع الذكاء، حيث امتدت إلى عشرين نوعاً من أنواع الذكاء، ولاشك في أن هذه الرؤية التعددية للذكاء تقدم صورة أكثر ثراءً لقدرة الطفل وإمكانات نجاحه أكثر من معيار معامل الذكاء، وكانت نتيجة تحليل (جاردنر) الطيفي للقدرات هي أن معيار ذكاء (ستانفورد - بينيه) لا يساعد على التنبؤ بالأداء الناجح من خلال مجموعة فرعية ثابتة من أنشطة التحليل الطيفي (جولمان، 1995، 62:60).

لقد أعاد (جاردنر) اكتشاف مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقاً مع مقتضيات النجاح في الحياة، فلا يوجد ذكاء واحد، ولكن توجد ذكاءات متعددة، وأكد أنه لتقييم أي ذكاء يجب إتباع عدد من المناهج المتكاملة التي تأخذ بعين الاعتبار المكونات الجوهرية للذكاء.

2- المحور الثاني

قياس الذكاء في مشروع الطيف Spectrum

لكي تقاس الذكاءات المتعددة في مشروع الطيف Spectrum قرر (جاردنر) وزملاؤه أن يغمروا الأطفال في بيئة ثرية ولمدة سنة، ثم بعد ذلك يقومون بتقدير القدرات التي يظهرونها في سياق طبيعي. ويتم تحديد ذلك بعدة عمليات:

1- المواد والألعاب والفرص التعليمية بالمشاركة في البيئة الصفية لكل نوع من الذكاءات الثمانية.

2- تستخدم عدة صيغ من التوثيق تتكون من ورقة التصحيح وقوائم الفحص الخاصة بالملاحظة وتسجيلات وحقيبة للأوراق والوثائق.

3- المعلومات تجمع من بيئة الطفل.

4- يتم تحفيز الذكاءات مباشرة.

5- يتم التأكيد على نقاط القوة عند الأطفال.

6- يتم دمج التقييم للأنشطة الواقعية التي تحدث داخل وخارج بيئة المدرسة.

العديد من الألعاب والأنشطة تم تطويرها في مشروع الطيف Spectrum تشكل "معرض الذكاء" عن طريق الابتعاد عن التجريدات وتزويد الأطفال بأدوات محسوسة لاستخدامها في كل نوع من أنواع الذكاء .

في تقييم الذكاءات المتعددة اكتشف الباحثون في مشروع الطيف أهمية التفكير في "أساليب العمل" عند الأطفال وهم يتفاعلون مع المواد أو المهام الخاصة بنوع من الذكاء، إذ أن بعض الطلبة أظهروا نفس أسلوب العمل عبر عدة ذكاءات.

وتشير أساليب العمل إلى عمليات التعلم وربما توفر مناهج معالجة المهام التي ربما تساعد أو تعيق التعلم، ويعد التفاعل بين المعلم والطلبة هو الحلقة الرابطة في إنجاز الطالب، وعلى المتعلمين في المدارس المبنية على الذكاءات المتعددة أن يتشفوا القدرات الكامنة ويفوا مواهبهم ويحددوا المواهب الجديدة لكي يطوروها.

أنواع الذكاءات المتعددة السبعة الأصلية:

توصل (جاردنر) - بعد دراسة دامت خمسة عشر عاما - إلى نظرية مفادها أن كل شخص يمتلك سبعة أنواع من الذكاء، وأنهم مختلفون وعلى نفس الدرجة من الأهمية، ويقول هذه الأنواع موضحة كما يلي:

1- لغوي: ويقصد به قدرة على استخدام الكلمات بمهارة والقدرة على التعبير عن الأفكار بطلاقة.

2- منطقي - حسابي: ويقصد به القدرة على فهم العلاقات بين الأرقام.

3- حيزي: ويقصد به القدرة على التفكير بشأن الصور ونقل العالم الحيزي - المرئي.

4- موسيقي: ويقصد به القدرة على سماع الإيقاعات والألحان (تآلف) الأصوات وانسجامها.

5- الجسدي - الحركي: ويقصد به الذكاء الرياضي من أجل التحكم في جسم الشخص وبراعته.

6- الجماعي: ويقصد به القدرة على فهم الآخرين والتعامل معهم.

7- الفردي: ويقصد به الذكاء الداخلي بالنفس.

وعلى ضوء هذه النظرية، لا تستطيع اختبارات قياس الذكاء القياسية تحديد مدى قدرتك العقلية. ومن بين هذه الأنواع السبعة، قد يمتلك كل شخص اثنين فقط.

قد يكون هناك سبعة أنظمة مختلفة ومستقلة إلى حد ما، تصاحب تلك الأنواع، فعلى سبيل المثال يعتقد العلماء أن الذكاء اللغوي يكمن في النصف الأيسر من المخ بينما يوجد كل من الذكاء الموسيقي، والحيزي، والجماعي في النصف الأيمن من المخ.

ويعني ذلك أن إصابة مناطق معينة من مخك قد تعيق القيام بوظائف أي من هذه الأنواع، وتقوم فكرة هذه الأنواع السبعة على أساس بيولوجي وحيوي وفسيولوجي (وظائف) وتشريحي للمخ نفسه.

وذلك يعني أيضاً أننا بحاجة إلى إعادة تحديد فكرتنا عن الذكاء على أساس أفضل الأمثلة الخاصة بكل نوع من تلك الأنواع السبعة.

أمثلة على الأنواع السبعة في محيط العمل:

1- قد تكون رواية "فتي موبي" التي كتبها (هيرمان ميلفي) مثالاً على الذكاء اللغوي.

2- وتمثل لعبة الشطرنج في بطولة العالم (بوبي فيشر) درجة عالية من الذكاء المنطقي - الحسابي.
3- وقد تكون لوحة (جورنيكا) للفنان (بابلو بيكاسو) مثالاً على الذكاء الحيزي.
4- وقد يمثل فريق العمل المصاحب للطبيب النفسي (أرنولدميذول) مثالاً واضحاً على الذكاء الجماعي.
5- وقد يوضح الشعر الرقيق الصادق، الذي تكتبه (رينر ماريا ريلك) الذكاء الفردي.
6- ربما يكون عزف (إسحاق بيربمان) على الكمان مثالاً واضحاً للذكاء الموسيقي.
7- الأرقام التي حققها (أوكسانا بول) في الأولمبياد قد تمثل ذكاء جسدي/ حركي.

ويعني ذلك، أنه إذا لم تبرع في الذكاء اللغوي أو المنطقي الحسابي، فلا يزال هناك خمس فئات أخرى متاحة، والتي قد تفوق فيها قدرتك العقلية أولئك الذن يتميزون في ذكاء الكلمات والأرقام (أي اللغوي والمنطقي الحسابي).

قائمة اختبار تمنحك نظرة جديدة إلى قدرتك العقلية:

وفيما يلي توجد قائمة اختبار وفحص تساعدك على إعادة تقييم ذكائك، وقد تتأكد من أنه سوف يثبت تفوق ذكائك عما تعتقد عن الذكاء نفسه بحاجة إلى التوسع لاستيعاب "الأنواع السبعة" المذكورة فيما سبق، وسيفاجئك هذا التمرين بشيء جديد مدهش عن قدرتك العقلية، ويقول (أرمسترونج) إن قيمة هذا التمرين وقيمة الطريقة للتفكير بشأن الذكاء هي أنه من خلاله يمكنك الحصول على "صورة مكتملة الأوجه والجوانب لإجمالي إمكاناتك كمعلم وليس كمجرد لوحه بيضاء تتلقى أشياء لا معنى لها".

ما يتعين عليك ببساطة هو تفحص كل سؤال يرد إليك، وعندما تنتهي من هذا، لاحظ أي الفئات حازت على إجابات صحيحة أو كان الرد بالإيجاب.

ذكاء الكلمة: هل ذكاؤك من النوع اللغوي؟

- هل تمثل الكتب أهمية بالنسبة لك أكثر من أي طريقة أخرى لجمع المعلومات؟
- هل تسمع وقع الكلمات والجمل قبل النطق بها، وهل يبدو الأمر وكأنك تتلقى الإملاء من عقلك أثناء الكتابة؟
- هل تفضل المذياع أو الكتب المسجلة على شرائط عن وسائل الإعلام المرئية مثل التلفاز ودور العرض؟

- هل أنت بارع في اللعب بالكلمات، مثل الكلمات المتقاطعة، أو لعبة "خربشة" الكلمات، أو لعبة تشكيل الكلمات وإعادة ترتيب أحرفها.
- هل أنت بارع في التورية، بحيث تسلي أصدقائك بالتلاعب بالألفاظ والفكاهات والتوريات أو زلات اللسان المقصودة.
- هل يراك أصدقائك كمعجم متحرك، حيث يستشيرك أصدقاؤك في شرح الكلمات المبهمة، أو أنك تستخدم كلمات غريبة بالنسبة لهم أثناء حديثك معهم؟
- وأثناء دراستك في المدرسة، هل كانت المواد الدراسية مثل اللغة الإنجليزية والتاريخ والدراسات الاجتماعية أكثر يسراً وتشويقاً من الرياضيات والعلوم؟
- وأثناء سيرك في الطرق السريعة، هل كنت ملزماً بقراءة الإشارات واللوحات الإرشادية وتتجاهل المناظر الطبيعية؟
- هل عادة ما تشير إلى ما قرأته أو درسته مؤخراً أثناء حواراتك مع الآخرين؟

ذكاء الأرقام: هل ذكاؤك من النوع المنطقي/ الحسابي؟

- هل يمكنك بسهولة تخيل الأرقام والأعمدة في ذهنك؟
- عندما كنت في المدرسة، هل كنت تفضل الرياضيات والعلوم والإحصاء والمنطق مع تميزك فيها؟
- هل تستمتع بشكل خاص بالألغاز والألعاب التي تتطلب تفكيراً منطقياً؟
- هل تمتلك ذلك النوع من العقول الذي يعجبه طرح أفكار تبدأ بـ "ماذا لو " كتجربة بسيطة لترى كيف لهذه الأشياء أن تتغير إذا تغيرت عوامل معينة؟
- هل تفضل بشكل معتاد التنظيم والعبارات المقفاة والنماذج والترتيب المنطقي للأحداث والعلاقات والأنشطة؟
- هل تتبع أحداث التطورات في مجال العلوم والتقنية بشغف؟
- هل تعتقد في إمكانية شرح كل شيء بشكل مترابط؟
- وعند التفكير هل تظهر لك أفكار، في بعض الأحيان، كمجرد مجردات دون كلمات أو صور؟
- هل يمكنك التوصل إلى التدفق المنطقي والتضارب فيما يخبرك به الناس دون محاولة؟
- هل تشعر براحة أكبر عندما يتم ترجمة كل شيء إلى كميات وفئات وقياسات وعندما يتم تحليها بدقة متناهية بدلاً من بقائها غامضة وغير واضحة؟

ذكاء الصورة: هل ذكاؤك من النوع المكاني (البصري)؟

- هل ترى صوراً وأشكالاً واضحة عندما تغمض عينيك؟
- هل أنت مرهف الحس تجاه الألوان وتعجب للفروق التي تحويها، ولجمالها، والطاقة النابعة منها؟
- هل تفضل تسجيل الأحداث المحيطة بك عن طريق كاميرا التصوير أو لوحة مرسومة أو جهاز فيديو بدلاً من تدوين الملاحظات؟
- هل تستمتع بألغاز الصور، والكلمات المتقاطعة، والمتاهات، وغير ذلك من الألغاز المرئية في الطبيعة؟
- هل أحلامك تنبض بالحياة، وكأنك تشاهد فيلماً؟
- هل يمكنك بسهولة خوض طريقك في الأماكن غير المألوفة لك، دون الاستعانة بخريطة؟
- هل تستمتع بالرسوم والتخطيط والرسم العابث (أثناء التفكير)؟
- وفي الدراسة، هل كانت الهندسة أسهل من الجبر؟
- هل يمكنك بسهولة تخيل أي شيء وشكله، عندما تنظر إليه من زوايا مختلفة أو من أعلى؟
- وهل تفضل النصوص التي تشتمل على الكثير من الصور والرسومات البيانية أثناء قراءة الكتب أو المجلات؟

ذكاء الجسم: هل ذكاؤك من النوع الجسدي/ الحركي؟

- هل تمارس - لمدة ساعة على الأقل - نوعاً واحداً من أنواع الرياضة مثل التنس أو كرة اليد، أو كرة السلة، أو الجولف، أو تمارس السباحة بصورة منتظمة؟
- هل أنت غير قادر على المكوث في مكانك لفترات طويلة؟
- هل تستمتع بشكل خاص - إن لم تكن تفضل - ممارسة الأنشطة التي تتطلب حركات اليد في تنفيذها مثل الحياكة، أو الغزل، أو الأعمال الفخارية، أو النحت، أو صنع الحلي، أو النجارة؟
- هل ترد الأفكار الرائعة إلى عقلك عندما تكون بالخارج أو أثناء المشي أو العدو أو الإبحار، أو أثناء ممارسة أي نوع من الرياضيات الحركية؟
- وأثناء التحاور مع أي صديق لك، هل تجد نفسك تستخدم يديك وذراعيك للتأكيد على بعض النقاط؟

- هل أنت من هذا النوع الذي يرغب في لمس الأشياء لتيمكن من معرفتها ولتعلم المزيد عنها؟
- هل تعتبر نفسك منسقاً بشكل جيد؟
- عندما يتطلب الأمر تعلم مهارة جديدة؛ هل أنت في حاجة إلى وضعها فوراً موضع الممارسة بدلاً من مشاهدتها أو القراءة عنها؟

ذكاء الموسيقى: هل ذكاؤك من النوع الموسيقي؟

- هل صوتك رقيق ومعبّر أثناء الغناء؟
- عند الاستماع إلى الموسيقى، هل يمكنك بسهولة معرفة الوقت الذي تقف عنده النغمة؟
- هل تقضي أوقات طويلة في الاستماع إلى الموسيقى أكثر من وقت القراءة ومشاهدة الأفلام؟
- هل تعزف على أية آلة موسيقية، أو هل تحلم بالقيام بذلك؟
- إذا تم استبعاد كل أنواع الموسيقى من حياتك، ومنعت من القدرة على الغناء أثناء الاستحمام، هل ستفقد حياتك بهجتها؟
- وأثناء المشي في الطرقات أو أثاء قيادة السيارة، هل تتغمر في الغناء أو ترديد نغمات مألوفة لديك أم أن مثل هذه الأشياء تجدها مسجلة في عقلك؟
- وأثناء استخدام أي آلة قرع بسيطة أو حتى أثناء النقر بأصابعك، هل يمكنك الحفاظ على الإيقاع؟
- هل تعرف نغمات وألحان العديد من الأغنيات والمقطوعات الموسيقية؟
- هل يمكنك إعادة ترديد قطعة موسيقية بعد سماعها لمرة واحدة بدقة متناهية؟
- أثناء العمل أو الدراسة، هل تنقر بأصابعك، أو تصفر، أو تهمهم ببعض الألحان؟

ذكاء الجماعة: هل ذكاؤك من النوع الاجتماعي/ التفاعلي؟

- هل يستعين بك زملاؤك في العمل أو جيرانك لطلب الإرشاد والنصح والمشورة؟
- ووقت الألعاب والرياضية، هل تفضل الألعاب والأنشطة الجماعية أو التي تتطلب تكوين فريق مثل الكرة الطائرة أو كرة القدم بدلاً من السباحة أو العدو بالفرس؟
- وعند إثارة مشكلة، هل تحاول طلب النصح من أصدقائك ومناقشتهم، بدلاً من محاولة حلها بمفردك؟
- هل لك خمسة أصدقاء على الأقل؟

- وعندما يحين وقت التسلية والترفيه، هل تفضل الألعاب الاجتماعية مثل البريدج (لعبة من ألعاب الورق) أو بدلاً من الفردية مثل لعبة السوليتير وألعاب الفيديو؟
- وعندما تتعرف على شيء ما، هل تستمتع بتعليمه للآخرين؟
- هل تعد نفسك زعيماً، أو هل يعتبرك أصدقاؤك هكذا؟
- هل تشعر بالراحة والألفة أثناء تواجدك بين حشود من الغرباء؟
- هل تميل إلى الاشتراك في الأنشطة القائمة على التجمعات؟
- هل تفضل قضاء ليلتك وسط تجمع اجتماعي بدلاً من المكوث في المنزل لقراءة كتاب ما؟

ذكاء الفرد: هل ذكاؤك من النوع الفردي (الشخصي):

- هل تقضي وقتاً بمفردك لتفكر، أو تتأمل أو تتخيل؟
- هل ذهبت إلى حلقات نقاش أو ورش عمل تطوير الذات؟
- هل تستمتع بمعرفة الكثير عن ذاتك؟
- هل لديك اهتمام خاص أو هواية أو نوع من الدراسات تستمتع به، لكن في مبعدة عن الآخرين؟
- هل اعتدت التوقف لتقييم مدى تقدمك مع مراعاة أهدافك قصيرة الأجل وطويلة الأجل؟
- في رأيك، هل لديك فكرة واقعية عن نقاط قوتك ونقاط ضعفك على أساس تفكيرك وآراء الآخرين؟
- هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع بمفردك في مكان منعزل عن قضاءه وسط الناس؟
- هل لديك إرادة قوية وتستمتع باستقلالية، هل تفكر في ذاتك؟
- هل تحتفظ بمذكرات يومية لتدوين الأحداث المهمة في حياتك الداخلية ومدى تأثيرها عليك؟
- هل قمت بتوظيف نفسك، أو هل فكرت في ذلك لتحاول جعله خياراً مهما لأسلوب حياتك؟

3- المحور الثالث

أنواع الذكاءات المتعددة وأنشطة لتنميتها بسرعة

يعتقد الكثيرون أن الذكاء ما هو إلا شيء شامل متضمن لفرع من القدر العقلية الفائقة. ويعتقد هؤلاء أن كل من كان يتمتع بذاكرة قوية يتفوق في الذكاء على من سواه. أما بالنسبة لعلماء النفس المتخصصين، فهم يفضلون تصنيف الذكاء إلى أنواع عديدة. وفيما يلي ستة أنواع تدرس معاً كيفية تنميتها بقوة:

1- الذكاء اللفظي:

بغض النظر عن طبيعة عمل كل فرد منا، أو حتى مكانته الاجتماعية، فنحن جميعاً نحتار إلى استخدام مهارات في الاتصال بالآخرين، سواء كانت تلك المهارات لفظية أو تحريرية. ولاشك أن قدرتنا اللغوية المحسنة سوف تساعدنا في ذلك وتقوم اللغة بوظائف متعددة، منها: توضيح أصوات الكلمات، ومعانيها، واستخداماتها، والاحتفاظ بها (فيما يعرف بحصيلة المفردات التي يستخدمها الشخص). وسواء كنت كاتباً محترفاً أو متحدثاً خجولاً، فعليك في كلتا الحالتين أن تمرن مهاراتك اللغوية بصورة يومية، وإذا لم تفعل، فسوف تصيبك حالة تعثر مثل التي تواجه الكاتب أثناء الكتابة، أو تضطر للبحث - وأنت تشعر بالخجل - عن الكلمات أثناء استخداماك اليومية. وكلما ضاعفت مرانك، وحسنت من قدراتك اللغوية، سيكون لديك البراعة في استخدامك للكلمات، وسوف تتضاعف قدرتك الإبداعية في الكتابة والحديث.

وعلاوة على ما سبق، فإنه عندما تحسن من الطلاقة اللغوية لديك، ستزيد من قدرتك على تذكر الكلمات وتعريفاتها، والمصطلحات الرئيسية، وأسماء الأشياء. وعن طريق تحسين كفاك في استخدام الكلمات، سوف تحسن أيضاً من ذاكرتك وقدرتك على تذكر الصور اللفظية.

تدريبات على استخدام الذكاء اللفظي:

التدريب الأول: قم باختيار نوع مفضل من المشروبات لديك، ثم عد إعلاناً تجارياً إذاعياً عنه في مدة لا تتجاوز الثلاثين ثانية، وضع خطة لما سوف تقوله في الإعلان، مثل كتابة الخطوط العريضة للإعلان بشكل مختصر، ثم قف بمواجهة المرآة، وألق إعلانك. ولاحظ إلى أي مدى يمكنك الاحتفاظ به في ذاكرتك.

التدريب الثاني: طالع الجريدة اليومية، وابحث عن أي خبر أو تعليق يثير اهتمامك. ثم اكتب خطاباً للمحرر تبرز فيه وجهة نظرك بشأن الموضوع الذي قرأته، ولك مطلق الحرية في أن تبعث بالرسالة أو تحتفظ بها. راجع رسالتك بدقة بالغة (متوخياً الدقة) بغرض تنقيح لغتها وتعزيز أثرها. حاول أن تتذكر أهم النقاط الرئيسية التي وردت بها.

التدريب الثالث: احك لأحد أصدقائك، أو أحد أفراد عائلتك قصة برنامج تليفزيوني شاهدته أو أفكار كتاب قرأته. لاحظ إلى أي مدى يمكنك أن تعيد رواية القصة بدقة. حاول أن تقدم مرضاً واضحاً دون الحاجة إلى الرجوع إلى نقطة البداية.

2- الذكاء المنطقي:

يمكن تعريف المنطق بأنه القدرة على التفكير بعمق في الأمور، وبشكل يؤدي إلى نتائجها الطبيعية. وهذا النوع من الذكاء هو ما يميز العلماء وغيرهم ممن يعتمد عملهم على استنتاج الحجج والبراهين. وقد ثبت أن لهذا النوع من الذكاء في عصرنا الحالي - عصر الحاسب الآلي فائدة خاصة.

المنطق يقوم على وضع نتائج متوقعة للأحداث القادمة بناء على خبرات وتجارب الماضي والحاضر. وحين نصور ونحسن الذكاء المنطقي، نصبر قادرين - بشكل أفضل - على فهم الاستنتاجات المنطقية التي يتوصل إليها الآخرون ، بل وسوف نبحث الاندفاع في بناء استنتاجاتنا الشخصية. هذه المهارة ذات القيمة الكبيرة تساعدنا في استخدام المنطق في كثير من المشاكل التي تطرأ لنا يومياً. ومن خلال ممارسة للتفكير المنطقي، فإنك تضيف صفة النظام إلى بنك الذاكرة لديك. والمنطق يدعم قدرتك على استعادة ما قمت بتخزينه في الذاكرة.

3- استخدام الذكاء في التعامل مع مساحات الفراغ والمكان:

في كل مرة تسير في الغرفة أو توقف سيارتك في أحد الأماكن، أو حين تعيد ترتيب أثاث غرفتك، أو تقوم بتركيب أجزا ء مادة مفتكة ، فإنك تستخدم ما يسمى

بالقدرات الفراغية، ومع أن هذه القدرات تظهر بتمييز أكثر في عمل الفنانين، فإننا نستطيع أن نحسن من أدائنا عند التعامل مع عالم الفراغ.

ويمثل هذا النوع من الذكاء قدرة الإنسان على فهم الطريقة التي يمكن أن تنسجم بها الأشياء مع المكان.

ومن بين النقاط التي تتضمنها اختبارات ذكاء الأشخاص، مسألة قدرة الفرد على تخيل أبعاد الأجسام من عدة زوايا مختلفة. على سبيل المثال: إذا تم ربط عدد من المستطيلات في تجمع واحد، فعلى الشخص الخاضع للاختبار أن يتخيل كيف تظهر هذه الأشكال من زاوية أخرى. ويعتبر استخدام الذكاء في استثمار مساحات الفراغ هو أحد الأنماط الفريدة للذكاء، وقد نجدد بعض الطلبة الذين يعانون من ضعف في الدراسات النظرية يتمتعون بذكاء حاد في استغلال مساحات المكان أو الفراغ.

من الطرق التي ندرب بها العقل على التعامل مع الحيز المكاني، طريقة الرسم العابث الذي يتسلى به المرء أثناء تفكيره في شيء معين، أو خلال التحدث في الهاتف أو الاستماع للآخرين في اجتماع عمل. ونحن في هذه الطريقة عادة ما نقوم برسم أشياء وتصميمات لا معنى لها، وبدلاً من أن يتعامل العقل مع المعلومات الواردة إليه، فإنا نمنحه مساحة فراغية ضرورية للرسم العابث. وتتفاوت أنواع الرسم العابث من فرد لآخر، فمنها: أشكال هندسية أو خطوط عشوائية متعرجة، ومنها ما يكون على شكل رسومات تخطيطية لأشكال الناس والأشياء. إن أي شخص يترك سيارته في مساحة دون تسجيل مكانها في ذهنه، سيشعر بمدى الإحباط الذي سوف يصيبه عندما يحاول تحديد مكانها فيما بعد.

تدريبات لاستخدام الذكاء في التعامل مع المساحات الفراغية (الذكاء المكاني / البصري / المرئي):

التدريب الأول: استخدم الذاكرة التخيلية لتصوير إحدى الغرف في منزلك أو مكان عملك، وباستخدام الذهن، أنقل أثاث الغرفة قطعة قطعة، ثم تخيل الغرفة حالية، عندئذ سترى صورة مختلفة تماماً لشكل الغرفة، استخدم الأثاث نفسه لتحصل على منظر جديد. وبعد دقائق، أعد ترتيب الأثاث في مكانه الأصلي.

التدريب الثاني: يمكنك القيام بهذا التدريب عند الانتقال إلى العمل بالسيارة أو أثناء قيادتك للسيارة للتنزه المعتاد في عطلة نهاية الأسبوع. إن القضية هنا هي أن تحوّل

الطريق في ذهنك إلى خريطة، فبمجرد أن تسافر من منزلك إلى الجهة التي تقصدها، تخيل الطريق كما يبدو للناظر من طائرة مروحية تحلق في السماء.

ارسم في ذهنك الطريق منذ البداية وحتى النهاية على هذه الخريطة التي يرسمها ذهنك. ركز الانتباه على الطريق كلما غير الاتجاه أو مر بعلامات مألوفة بالنسبة لك. عندما تصل إلى المنزل، ارسم شكلاً تخطيطياً للعلامات، وقارن خريطتك بأي شارع أو خريطة حقيقية. وعندما تتحسن قدرة العقل لديك في التعامل مع الحيز المكاني والمساحات الفراغية، فإن خرائط الذهن لديك ستشبه الخرائط الحقيقية أكثر وأكثر، كما أن مهارات الذاكرة ستتطور أيضاً ملنا استدعيت في ذاكرتك الطريق الذي اتخذته.

التدريب الثالث: يمكن أن تكون ألعاب الكمبيوتر خير عون لك على تعزيز المهارات العقلية الخاصة بالتعامل مع مساحات المكان والفراغ، فهذه الألعاب سهلة الإعداد، كما أن مجرد بضع دقائق من استخدامها كل يوم سيهبك قدرة أكبر على هذا النوع من الذكاء. وتقوم هذه الألعاب بتنشيط الخلايا العصبية التي تعالج المعلومات التي ترد إلى العقل، حيث تجبرك اللعبة على أن تتابع الصور وتتعامل معها على الشاشة. وتعتبر تلك الألعاب مجددة للطاقة، لأنها تنقل مخك من أنماط التفكير التحليلية إلى أنماط فراغية بحتة. وعادة ما تحتوي ألعاب الكمبيوتر على مستويات المهارات المختلفة، كما أن بعضها يقوم بتسجيل النقاط التي أحرزتها سابقاً لتسمح لك بالتخطيط لتقدمك في اللعبة.

4- مهارات معرفة الناس:

لأن الذكاء أكثر من مجرد الإلمام بعالم الأفكار الحقائق. فأحد جوانب الذكاء الإلمام أيضا بعالم الأشخاص، وتعد القدرة على تشجيع الناس والعمل معهم وقيادتهم والاهتمام بهم مهارة لا تقدر بثمن، إلا أن اختبار قياس الذكاء التقليدي يتجاهل هذه المهارة لعدد من الأسباب أهمها صعوبة قياسها.

تشتمل المهارة الخاصة بالعلاقات بين الناس على فهم الناس، وما يحركهم، وكيفية تقدير حجم مشاعرهم والتعامل معهم. وينجذب الأشخاص أصحاب تلك المهارات إلى مجالات معينة مثل: المبيعات والتعليم والطب والسياسة. وقد أدى هذا النوع الخاص من الموهبة الإبداعية في معرفة الناس إلى إطلاق شرارة الحركات الاجتماعية الكبرى. كما أن القادة ذوي الشخصيات الساحرة المؤثرة في الجماهير (الكاريزمية) قد غيروا مسار تاريخ العالم.

ويمكننا تعلم الكثير من تلك المهارات الخاصة بفن العلاقات بين الناس إذا توفر الباعث القوي، فهذه المهارات تتطلب ذاكرة قوية وخاصة بالنسبة للأسماء والحقائق. ويشهد على ذلك كثير من كتب "كيف تنجح" وشرائط التسجيل والمحاضرات التعليمية. وطبقاً لما تشير به الكثير من وسائل المساعدة التعليمية ، فإن الأفراد الذين يعانون من الخجل والانطواء يمكن أن يصبحوا منفتحين واجتماعيين إذا ما تم تحفيزهم على ذلك، وسوف في تساعدك ممارسة تلك المهارات على تخيل ما تريد أن تتذكره، وخاصة التعرف على الناس وما قالوه لك. فعلى سبيل المثال: فإن زيادة إلمامك بالمهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص ستزيد من احتمالات تذكرك لأسماء الناس ووظائفهم وأفراد عائلاتهم، وما يفضلونه وما لا يفضلونه ، وبعض المعلومات عنهم وعلاقاتهم في العمل.

تدريبات لاستخدام مهارات العلاقات الشخصية (الذكاء الاجتماعي):

التدريب الأول: ابذل جهداً لتنظر بتفحص إلى الناس الذين تقابلهم أثناء قيامك بعملك ونشاطاتك اليومية. في أغلب الأحيان، يتجاهل الناس الذين يبالغون في اهتمامهم بمظهرهم أو أفكارهم التفاصيل المتعلقة بمن يقابلونهم في الحياة الاجتماعية أو في العمل، سجل في نهاية كل يوم وعلى مدى أسبوع واحد أسماء كل الناس الذين قابلتهم في ذلك اليوم، وكذا وظائفهم التي يشغلونها. وأمام كل اسم، اكتب بضع كلمات تصف بها هذا الشخص. وقد تشتمل هذه الأوصاف على لون العينين وتسريحة الشعر والطول التقريبي والسن والوزن، وان لم تقتصر على ذلك. ضمن أيضاً الموضوعات التي تم مناقشتها في قائمة، ونبرة صوت هذا الشخص ومفرداته اللغوية وسلوكه العام. وفي نهاية الأسبوع، ستتمكن من كتاب وصف أكثر تفصيلاً من سابقه، وستتذكره جيداً. إن مهارات الملاحظة أساسية، ولا غنى عنها لكل من الذاكرة والإبداع والابتكار.

التدريب الثاني: حاول كل يوم أن تدخل في محادثة مع أي شخص غريب أو أحد المعارف. وفي أثناء المحادثة، وجه إليه أسئلة تستنبط من خلال إجاباته كل ما يتعلق بأسرة الشخص وموطنه ومهنته واهتماماته وطموحاته. واعرض على نفسك أن تميط اللثام عن شيء ما يتعلق بك في تلك المجالات، وربما يكون هؤلاء أناساً لا يحتمل أن تراهم ثانية، أو أناساً رأيتهم منذ سنوات، لكنك لم تهتم بهم قط. وبزيادة مشاركك للناس، فإنك ستصقل مهارة الاتصال بالآخرين.

التدريب الثالث: ابحث عن شخص يحتاج إلى قدر من التعاطف أو الدعم العاطفي، ويمكنك القيام بذلك بالهاتف من المنزل أو في مكان العمل. وليس من

العسير عليك أن تجد من بين أحد الأقارب أو الجيران أو الزملاء أو ممن تقابلهم في دور العبادة من فقد عزيزاً عليه أو كابد المرض أو عانى من حادثة ما أو طرد من العمل أو يخطط للانتقال للعيش في مكان أخر، اتصل بهذا الشخص تليفونياً أو قم بزيارته وقدم له بعضاً من الدعم العاطفي. امنح هؤلاء الفرصة لأن ينفسوا عن مشاعرهم طالما كنت تصدق ما يقولونه وتقضي معظم الوقت منصتاً إليهم. إن امتنانهم لاهتمامك وحرصك عليهم سيحفزك على أن تقوم بذلك أكثر وأكثر.

5- الذكاء الفردي:

إن من يتمتعون بقدر عال من الذكاء الفردي هم على علم بمواطن ضعفهم وقوتهم وطموحاتهم ومخاوفهم، باختصار، إنهم يعرفون أنفسهم.

وتمثل هذه المهارة خير عون للناس على المثابرة إذا ما وقفت أمامهم العقبات، أو واجهتهم المحبطات ، وهم على علم بما يستطيعون القيام به وما لا يستطيعون لتغيير المواقف التي يواجهونها. وتختلف هذه القدرة عن مثيلاتها في أنها قابلة للنمو والرسوخ كلما اكتسبنا الخبرات في الحياة، حيث يسهم كل من الاستبطان وتحليل رغباتنا ومواجهة أوجه القصور فينا وإدراكنا لمواهبنا في معرفتنا بذاتنا.

وفي أغلب الأحيان فإن هذا نوع خاص من المهارات. إن المعرف. بالذات تعتبر خير معين لتحسين الذاكرة وتقويتها. فلزام عليك أن تعرف مواطن ضعفك وقوتك قبل أن تستفيد منها. وسلْ نفسك مجموعة من الأسئلة لكي تقيم مواطن القوة والضعف في ذاكرتك.

فعلى سبيل المثال: هل أنا منسجم مع الأرقام ؟ هل تذكري لكل ما أسمع وأرى أمر وارد؟ وهل يمكنني تصور الرسومات التخطيطية الفنية في مخي؟ وهل بمقدوري أن أتذكرها في ذاكرتي فيما بعد؟ هل أتمتع بحاسة قوية لمعرفة الاتجاهات ؟ وهل أستطيع الوصول إلى مكان لم أزره إلا مرة واحدة فقط؟

تدريبات على استخدام مهارات الذكاء الفردي (الشخصي):

التدريب الأول: فكر في قدرتك على الاسترخاء، لدينا جميعاً بعض النشاطات المفضلة التي تعيننا على الاسترخاء وتنشيط حاسة الإبداع والابتكار لدينا، وتتراوح هذه النشاطات من حمام ساخن إلى لعب الجولف. الحب قائمة من ثلاثة نشاطات تمثل ما تفضله شخصياً للحصول على الاسترخاء.

التدريب الثاني: تأمل أوجه اختلافك عن غيرك، فكل فرد منا لديه سمات شخصية ورغبات واهتمامات تجعله منفرداً عن الآخرين ، فكر في تلك الخصال والسمات الفردية التي تجعلك متميزاً ومختلفاً عن أصدقائك أو أقاربك. أذكر ثلاثاً منها.

التدريب الثالث: إن لدى كل منا أهدافاً وتطلعات سواء على المستوى الشخصي أو الوظيفي. اذكر ثلاثة إنجازات تود أن تحققها في العام المقبل. إنك بكتابة هذه الإنجازات على الورق تكون قد اتخذت خطوة حيوية نحو تحقيقها.

6- المهارات الحركية (الذكاء الحركي):

إن النشاطات الحركية ليست أقل من أشكال الذكاء الأخرى التي سبق أن أوضحناها من قبل. فالطفل الذي يتعلم السباحة أو قيادة الدراجة منذ نعومة أظافره سيحتفظ "بذكرى" هذه المهارة الحركية طوال حياته. وبالمثل ، فإن الطباع الماهر يندهش عندما يجد أن أصابعه مازالت "تتذكر" المواضع المناسبة للمفاتيح بعد سنوات من التوقف عن الطباعة.

لقد قام الناس في ثقافتنا (الثقافة الغربية) بالتمييز بين العقل والجسم، إلا أن هذا التمييز ليس حاداً، حيث نرى أنهما (أي العقل والجسم) شيء واحد في كثير من الأحيان. فقدرتك على استخدام جسدك كله أو أجزاء من جسدك (كاليد على سبيل المثال) لحل المشكلات أو لإنتاج قطعة فنية تعد بمثابة تحد ذهني تماماً، كما هو الحال مع محاولة حل مسائلة رياضية.

إننا نرى نماذج من الناس من الجراحين إلى النحاتين، يعتمدون على مهارات الحركة لحل إحدى المشكلات أو لصناعة أحد المنتجات. كما يستخدم مشاهير الرياضيين أجسامهم أيضاً لحل مشكلات كالتنسيق بين الإنجازات التي حققوها أو لكسر الأرقام القياسية الراهنة.

وبالمثل، بإمكاننا أن نستخدم حركة الجسم لتقوية الذاكرة لدينا. على سبيل المثال: جرب كتابة اسم جديد وإصبع الإبهام في راحة اليد الأخرى. إن استخدام إصبعك كالقلم يعينك على تخزين الاسم في مخك.

يقوم لاعبو الجولف والتنس عادة بالقيام بضربة ما أو حركة في بيوتهم أو مكاتبهم قبل الخروج إلى ملاعبهم.

إن تنمية الذكاء الحركي ليدك ستعمل على تعزيز قوة ذاكرتك أيضاً.

تدريبات لاستخدام المهارات الحركية:

خذ بضع دقائق لكي تمشي في أنحاء الغرفة أو في الشارع. اعمل على أن تركز جيداً في كل حركة تأتي بها قدمك وركبتاك وعضلات فخذك ويداك وذراعاك وأكتافك.. الخ. تظاهر بأنك تعلم أحد ضحايا الحوادث الذي استرد عافيته مؤخراً أن يمشي مرة أخرى. ما هي المقترحات التي ستطرحها عليه للحفاظ على التوازن والحركة والتناسق ؟ وما الدور الذي يلعبه المخ في هذا؟

أنشطة تنمية ذكاءاتك المتعددة:

1- ذكاء الكلمة:

- اقرأ كتاباً كاملاً كل أسبوع وأكتب تقريراً يصف محتوياته وفكرته وقصته الملخصة، ووضح ما إذا كان هذا الكتاب مكتوباً بأسلوب جيد، والسبب وراء ذلك، وما إذا كنت أحببت قصة وما السبب مكتوبا، وما ترتيبه بين الكتب الأخرى من حيث الأهمية؟
- أحضر معجماً وابدأ في دراسة حرف الألف، وتعلم ثلاث كلمات جديدة في اليوم، وكلما كانت الكلمات في جمل مفيدة، وفتش عنها أثناء القراءة، قم بنفس الشيء في باقي المعجم.
- عندما تعترضك كلمات غريبة أثناء القراءة حددها واكتشف عن معانيها واحفظها.
- استمتع إلى الشرائط المسجلة بأصوات الكتاب والشعراء، واستمع إلى تلك الشرائط التي قرأ فيها أشهر الممثلين الكتب بصوت جهوري، وأدرس نطق الكلمات والجمل، لاحظ اللهجات وحاول تقليدها.
- اختر قصة قصيرة أو قصيدة أو مقالاً مختصراً يكون له صدى عندك. احفظها أو أحفظه كاملاً، ربما تحفظ ثلاثة أسطر في كل يوم. وعندما تحتفظ بها في ذاكرتك تدرب على إلقائها بصوت عال.
- قم بدراسة الأدب الكلاسيكي المكتوب بأسلوب جيد لترى صدى روعته. فكر في قراءة كتابات أشهر الأدباء والشعراء لديك، ولاحظ كيف يقومون بتركيب الجمل، وكيف يحترمون القواعد النحوية وكيف يستخدمون الأوصاف غير المعتادة للوصول إلى غرض محدد.

2- ذكاء الصورة:

- جرب الألغاز التي تعتمد على الصور والمتاهات وبرامج الجرافيكس.
- قم بدراسة صورة فوتوغرافية، أو صور مسجلة على جهاز الفيديو والرسومات الهندسية، أو مبادئ العمارة والتصميم.
- قم بتحليل الخرائط الشارحة للتضاريس والرسومات البيانية والهندسية، وخطط الأسس المعمارية، والمعاجم المرئية أو أي نوع من أنواع العروض المرئية، وشق طريقك إلى هذه الأشياء. حاول تخيلها بشكل مجسم أي ثلاثي الأبعاد.
- شاهد أفلاماً لكبار السينمائيين مثلاً لألفريد هيتشكوك، وستانلي كوبريك، وبيرنارج وبيرتولوسي، ولاحظ كيف نفذوا كل لقطة، والألوان التي استخدموها، ومن أي منظور يفكرون، وكيفية تحرك الأشياء.
- قم بزيارة إلى متحف الفن. حدد لوحة تجذب انتباهك بشكل خاص، وابحث عن أسباب حبك لها. حدد خطة تصميمها. احتفظ بها بكل ما فيها من تفاصيل في ذاكرتك، وفيما بعد أعد تكوين صورة لها في عقلك.
- تخيل المشاهد والصور الآتية أثناء إغماض عينيك في سقف حجرة نومك، والدتك، ووالدك، وأقاربك، وجهك عندما كنت في السادسة، محتويات جراجك.
- حدد أي شيء مثل منضدتك أو مقعدك المفضل، واجلس بجواره، وقم بتخيله من كل زاوية ومنظور ممكن، أنظر إليه من أسفل ومن أعلى ومن الجانب ومن زاوية 360 في 30، ثم تحرك حول الشيء الحقيقي وتفحصه من جميع الزوايا التي تخيلتها منه، وقارن بين النتيجتين.
- خذ صفحة بيضاء، واستخدم قلماً رصاصاً وحاول رسم ما تحويه الغسالة من الداخل وما يحويه جسمك من أجهزة، وتخطيط حجرة نومك مع وضع قطع الأثاث في مكانها، ومساكن جيرانك في الثلاثة أدوار العلوية.

3- ذكاء الموسيقى:

- مع الاسترخاء على مقعد مريح، مع خلع نظارتك وحذائك حاول استحضار تلك الأصوات الموسيقية، صوت في كل مرة، أغنية من البرنامج التليفزيوني المفضل لديك، صوت المطر وهو يتساقط على سقف منزلك ونوافذه، صوت المزمار، والكلارينت، وصوت البوق والقيثار، وصوت الرياح.

- حدّد أية آلة تحب سماعها، مثل (الكلارينت) أو المزمار وأوجد الموسيقى التي تميز هذه الآلة وأنصت لها حتى تحتفظ في ذاكرتك بها، وفكر في كيفية العزف على تلك الآلة.

- استمع إلى أنواع جديدة غير مألوفة من أنواع الموسيقى كل أسبوع.

- استمع إلى الموسيقى، والألحان، والإيقاعات، والتناغم في الأصوات الغريبة غير الموسيقية، مثل صوت الآلات والسيارات، والمرور والطبيعة، والأصوات التي نسمعها بداخلك.

- قم بتأليف موسيقاك الخاصة أثناء الاستحمام أو القيادة أو المشي. قم بترديدها وغنائها والترنم بها.

4- ذكاء الجسم:

- استخدم ملقاطاً وانقل به 100 حبة من الأرز من صحن إلى آخر بأقصى سرعة دون سقوط أية حبة.

- استحضر في عقلك مهارة جسدية تتميز فيها أو تمارسها بشكل اعتيادي مثل الجولف، أو السباحة، أو اليوجا، أو التدريبات الرياضية، أو التزحلق، أو البالية، أو كرة القدم، والآن ومن وضع الجلوس على المقعد دون تحريك عضلة واحدة، تخيل جسمك يتحرك في جميع الخطوات الخاصة بأي نشاط. أطلق العنان لتفكيرك لتخيل مرورك بجميع تفاصيل هذا النشاط. أشعر بتمدد عضلاتك، ووضع جسمك، ومعدل تنفسك، وتناسق جذعك.

- ادرس أي فن عسكر مثل الكاراتيه أو الجود أو الأكيدو، وتعلم بعض الألعاب مثل هاثايوجا والبانتومايم (فن التمثيل الإيمائي)، والتمثيل التحزيري، ولغة الإشارات، والحركات الإيقاعية.

5- ذكاء الأرقام:

ضع أفضل تخميناتك للإجابة على الأسئلة الآتية:

- ما مقدار النقود التي سيتعين عليك جمعها للوصول إلى قمة مركز التجارة العالمي الموجود بمانهاتن؟

- كم عدد المرات التي أخذت فيها الشهيق طوال حياتك؟

- كم عدد الجمل التي سمعتها منطوقة طوال حياتك، بما في ذلك التلفاز ودور العرض السينمائي والمذياع؟
- كم عدد ذرات الملح التي استهلكتها في حياتك، بما في ذلك ذرات الملح الموجودة داخل المنتجات الجاهزة.
- كم عدد قارورات المياه الغازية التي تملأ بها منزلك ليتحول إلى حمام سباحة حتى تغمر المياه جنباته حتى تصل إلى سقف الحجرات؟
- كم عدد الصور الفوتوغرافية التي تنشرها جريدتك اليومية المفضلة لديك في العام الواحد؟
- كم عدد النوافذ الموجودة في جميع أرجاء المنازل، والمباني الموجودة في المدينة التي تقطن بها؟
- كم عدد الدقائق التي تستغرقها لكتابة محتويات هذا الكتاب كاملة بيدك التي لم تستخدمها أبداً في الكتابة؟

6- ذكاء الجماعة:

- قم بتشغيل التلفاز مع وقف الصوت. ادرس بدقة هيئة الأشخاص الموجودين أمامك. لاحظ حركات الوجه واليدين والجذع. بم يتحدثون لبعضهم البعض؟ هل يمكنك التعرف على القصة بالاعتماد على حركات الجسم وحدها؟
- شاهد فيلماً أجنبياً بلغته دون الاستعانة بالترجمة أو شاهد قنوات تتحدث باللغة الفرنسية أو الأسبانية. وتأكد من أنها لغة وثقافة غريبة بالنسبة لك ولست معتاداً عليها. هل يمكنك معرفة ما يحدث بالاعتماد على لغة الجسم وصوت اللغة؟
- اقض من عشر إلى خمس عشرة دقيقة كل يوم للإنصات بنشاط ويقظة إلى أي شخص. ضع جانباً جميع أفكارك وعواطفك وآرائك وأنصت. ادرس الإيماءات وتعبيرات الوجه، ووضع الجسم، ونغمة الصوت، وكن موضوعياً بقدر الإمكان.
- اقض من عشر إلى خمس عشرة دقيقة جالساً في حديقة أو مركز تجاري أو صالة مطار أو مطعم - أو أي مكان يمكنك فيه مراقبة الناس، وتخيل أنك عالم في مجال علم الإنسان الوصفي، أو أنك لست من سكان الأرض، وراقب كل شيء، ما الأشياء التي يمكنك تعلمها من الأشخاص التي تراقبك؟

7- ذكاء الفرد:

- فتش عن ذاتك. كوّن صورة عن نفسك. خذ صفحات قلائل من إحدى الجرائد أو المجلات، وبعض المواد الفنية مثل المقص، والصمغ، وشريط لصق شفاف، وأقلام رصاص وطبشور، وأقلام "باستيلية" ملونة.
- قم بتجميع جميع صفاتك، وقم كذلك بتجميع الكلمات الوصفية أو الصفات، أو الأسماء التي تبين ذاتك. قد تصور كل ما يخص شخصيتك كالكواكب التي تدور حول الشمس التي تمتلك. استخدم الصور والكلمات لتوضيح كل ذلك.
- قم بقراءة السير الذاتية للمشاهير من الأعلام في الأدب والتاريخ. لاحظ ما يؤكدون عليه وكيف يصفون أنفسهم وما عرفوا عن أنفسهم. استمع إلى صوت بماذا يخبرك هذا الصوت عن صاحبه؟ يخبرني بهذه الشخصية.
- تخيل أنك موشك على الموت والفناء خلال رحلة مدى الحياة لا رجعة فيها. اكتب وصيتك الشخصية لمن تحب، وأخبرهم بما كنت تعتقد في ذاتك، وما حاولت إنجازه، وإذا ما كنت تعتقد أنك نجحت في هذا، فما معنى كل ذلك لديك؟
- اقضِ الأسبوع التالي في محاولة تذكر أحلامك. اكتب قصص الأحلام في صورة تفصيلية بقدر ما تتذكر. إذا كان لديك مجموعة أحلام تتذكرها، اختر إحداها وتناولها بالتفصيل.
- اختر أكثر الأحلام تشويقاً وإثارة والذي تتخيله وكأنه صورة حية. واقض الأسبوع التالي في إمعان التفكير فيه. إذا كان الحلم يحتوي على عدة شخصيات، تخيل أنك كل شخص منهم.
- حاول فهم الدور الذي تلعبه الشخصيات في حلمك. تحاور مع كل منها. واسألهم عما يجب أن يخبروك به.

الفصل الثاني

الحق في تقييم أصيل بالبورتفوليوس يثري بالخبرات والتجارب ويوسعها

1- المحور الأول

نماذج وأمثلة عملية

تستخدم (فرمنت) Vermont المعلومات المكتسبة من التقييم بالبورتفوليو لتقويم وتحسين برامج تعليم التعبير الكتابي وتعليم الرياضيات عبر الولاية كلها. وفي إحدى المدارس، على سبيل المثال اكتشف المدرسون نقصا له دلالته في عينات الشعر حين قوموا ملف إنجاز التلاميذ وفقا لمعايير ومستويات الولاية، والسبب أن مدرسي هذه المدرسة قوموا الشعر مرة واحدة في نهاية السنة الدراسية، ولم يعطوه حقه.

عينة من البورتفوليو:

لقد ازدهر الاهتمام بتقييم البورتفوليو عند كل مستوى من مستويات التعليم في السنوات القليلة الماضية ولقد اقتصر في البداية على الآداب والفنون اللغوية والفن، ولكن البورتفوليو يستخدم الآن في الرياضيات، والعلوم، والعلوم الاجتماعية بل ولقد توصل عدد قليل من المدارس إلى تطبيقات غير مألوفة. وفيما يأتي خمسة استخدامات مختلفة للبورتفوليو في التقييم.

أولاً- بورتفوليو الجبر:

قررت إحدى المدرسات في مدرسة متوسطة في كاليفورنيا عام 1981 أن تجرب استخدام البورتفوليو في صف تدرسه الجبر وعندما بدأت ممارستها لهذا التقويم قررت نتيجة تجاوب الطلاب جعله جزءاً دائما من عملية التقويم لبرنامج الرياضيات.

الأغراض:

- تشجيع تقويم التلميذ لذاته.
- تكملة الوسائل التقليدية في وضع الدرجات والتقديرات.
- توفير معلومات لتقويم البرنامج التعليمي.

المحتويات:

- خمسة عناصر يختارها التلاميذ تمثل معرفتهم في الرياضيات وجهودهم.
- فقرة شخصية تشرح أهمية كل قطعة أو عنصر.

ولقد كتب أحد التلاميذ:

لقد اخترت هذه الأوراق ووضعتها في البورتفوليو الخاص بي، لأنها تظهر أفضل عمل لي، واسوا عمل. إنها تصور كلا الجانبين من أدائي الأكاديمي في الرياضيات في هذا الفصل.

التقويم:

ولقد أتاحت هذه المدرسة للتلاميذ أن يصحح أو يقدر كل منهم ملف إنجاز الآخر مستخدما استمارة تقدير قدمتها للتلاميذ ثم أضافت عليها تعليقاتها وقررت أن التلاميذ أفادوا من التغذية الراجعة المباشرة، ووجدوها معينة لهم على رؤية ما عمله الآخرون في ملفات إنجازهم.

الاستخدامات:

استخدمت المدرسة درجات البورتفوليو كمكون من مكونات درجات وتقديرات الفصل الدراسي. وقررت أيضاً استخدام ما تعلمته من ملفات إنجاز تلاميذها في إعادة تقويم منهجها التعليمي حيث كتبت:

"لقد أصبح واضحا لي من وقت مبكر أنه إذا كنت أريد تنوعا في ملفات إنجاز تلاميذي، فإن على أن أوفر لهم تعيينات أو واجبات منوعة. ولقد غيرت منهجي التعليمي ليتيح فرصا أكثر لحل مشكلات مع شروح وتوضيحات تحريرية.

ولقد شجعت تلاميذي على أن يحلوا مشكلتين موقفين طويلتي الأمد. وفي الماضي، بالرغم من إني عرفت أن تلاميذ صفوفي في الجبر قد وجدوا مثل هذه المشروعات مشوقة ومثيرة لاهتمامهم، إلا أنى قد تشككت في قيمتها الباقية، والآن أرى أن هذه المشكلات أو المسائل هي تلك التي يتذكرها التلاميذ وتبقى في عقولهم أكثر من غيرها.

ثانيا- بورتفوليات مهارات التشغيل:

ولقد جعلت (متشجان) "Michigan" البورتفوليو في محور جهود الولاية على اتساعها لتعد الطلاب لسوق العمل. وفي عام 1990 أعدت برنامجا رائدا سوف يتيح بالتدريج لكل تلميذ أن يكون ملف إنجاز شخص بالمهارات التي يمكن أن تساعده على التوظف employability skills portfolio وهذه الدراسة الرائدة شملت أكثر من خمسة آلاف تلميذ من الصف السادس إلى الصف الثاني عشر في التعليم العادي والتربية الخاصة

والمهنية. ولقد طورت كل مدرسة مشاركة في الدراسة الرائدة مدخلها أو طريقتها نحو تنفيذ عملية البورتفوليو.

الأغراض:

- تمكن التلاميذ من اكتشاف مهارات التشغيل وتنميتها وتقويتها وتوثيقها.
- تساعد جميع التلاميذ على اكتساب المهارات التي يحتاجونها في الوظيفة أو العمل سواء خططوا للعمل وهم بالمدرسة، أو بعد التخرج أو بعد الكلية واكتساب الثقة التي يحتاجونها.
- توفر بيانات لتقويم البرنامج.

المحتويات:

- مرشد يوفر المعلومات المطلوبة للتلاميذ والمدرسين.
- ملف إنجاز بمهارات التشغيل.
- شاهد على اكتساب التلميذ لمهارات التشغيل في النواحي الأكاديمية academics، والإدارة الشخصية personal management، والعمل في فريق. وهذا الشاهد قد يضم عينة من العمل المدرسي، والجوائز، واليوميات، وخطابات من المدرسين وأصحاب العمل، وخلاصة عن إنجازات الشخص resume، وخطة شخصية للعمل المهني personal career plan وتوثيقا لعضوية في فريق أو جماعة، ومقالات إخبارية وصورا وشرائط فيديو لمشروعات أنجزت.

ملفات إنجاز مهارات التشغيل Employability skills profile

المهارات الأكاديمية academic skills

- يقرأ المواد المكتوبة ويفهمها.
- يفهم اللوحات البيانية والرسوم البيانية charts & graphs.
- يفهم الرياضيات الأساسية.
- يستخدم الرياضيات لحل المسائل والمشكلات.
- يستخدم مهارات البحث ومهارات المكتبة.
- يستخدم معرفة ومهارات متخصصة لإنجاز عمل.
- يستخدم أدوات ومعدات.
- يتحدث باللغة التي يتم بها إنجاز العمل التجاري أو الصناعي (لغة الأعمال) business.

- يكتب باللغة التي ينفذ بها ويدار العمل التجاري أو الصناعي (لغة الأعمال).
- يستخدم الطريقة العلمية لحل المشكلات.

مهارات الإدارة الشخصية personal management skills

- يواظب على الحضور إلى المدرسة / يعمل يوميا وفي التوقيت المحدد.
- يلتزم بالتواريخ المحددة للمدرسة / والعمل.
- ينمى خططا لمجرى حياته (مهنته).
- يعرف نواحي القوة الشخصية ونواحي الضعف.
- يبرهن على ضبط الذات.
- يلتفت أو ينتبه للتفاصيل.
- يتبع التعليمات التحريرية والشفوية instructions.
- يتبع التوجيهات المكتوبة والشفوية directions.
- يعمل دون إشراف. يتعلم مهارات جديدة.
- يتوصل إلى طرق جديدة لإنجاز العمل أو المهمة ويقترحها.
- مهارات عمل الفريق teamwork skills
- يشارك بنشاط في جماعة.
- يعرف قواعد الجماعة وقيمها.
- يصغي لأعضاء الجماعة الآخرين.
- يعبر عن أفكار لأعضاء الجماعة الآخرين.
- يكون حساسا لأفكار أعضاء الجماعة ورُؤاهم.
- يكون مستعدا لحل وسط إذا كان ذلك ضروريا لتحقيق الهدف على أفضل نحو.
- يكون قائداً أو تابعاً ليحقق الهدف على أفضل نحو.
- يعمل في أوضاع متغيرة ومع أناس ذوى خلفيات مختلفة.

التقويم:

يتفاوت التقويم من مدرسة إلى أخرى. ومن المداخل الواعدة أن يتوافر ممثلون لرجال الأعمال المحليين ليراجعوا البورتفوليو ويزودوا التلاميذ بتغذية راجعة عن نواحي قوتهم ونواحي ضعفهم مع تقديم المساعدات مفيدة تساعدهم على تحسين مهاراتهم وتوثيقها.

استخدامات:

إن منظمي المشروع يعملون على إيجاد نظام تقدير درجات له معنى يصلح لتقويم ملف إنجاز مهارات التشغيل على نطاق واسع. إن هدفهم توفير تغذية راجعة للمناطق التعليمية المحلية وللمحافظات أو الولايات تيسر لهم تقويم البرنامج وتحسينه.

ثالثاً- ملفات إنجاز فنون الكتابة المسمى (بروبل) Arts propel writing portfolios

إن هذا البرنامج هو مشروع تعاوني لمدة خمس سنوات يقوم على البحوث التي أجريت في مشروع هارفرد Harvard project zero الذي يذهب إلى أن القدرة الفنية artistic شكل من الذكاء ينبغي أن يلقى الرعاية والتنمية من قبل المدارس كغيره من الذكاءات.

ولقد جمع المشروع الفنانين والمربين من مشروع هارفرد "زيرو" وباحثين من "الخدمة الاختبارية التربوية" educational testing service ليتعاونوا مع المدارس العامة في "بتزبرج" بهدف تحويل تعليم الفنون (التربية الفنية) من مادة هامشية إلى جزء أساسي من المنهج التعليمي، ويركز البرنامج الذي أسفرت عنه جهود هؤلاء الخبراء وتضافرهم على ثلاثة مجالات: الموسيقى، والفنون البصرية visual arts، والكتابة الإبداعية.

ولقد درس التلاميذ لكي ينموا مهاراتهم في هذه المجالات عن طريق عملية إبداعية ذات ثلاث مراحل تتضمن: الإنتاج production، والإدراك perception والتأمل reflection (الذي يطلق عليه propel). و ملف إنجاز التلميذ يعدّ جزءاً مهماً من دروس التربية الفنية في هذا المشروع.

الأغراض:

- توفير شاهد على النمو والتغيير.
- تشجيع التأمل وتقييم الذات.
- توثيق العملية الإبداعية من بدايتها إلى المنتج النهائي.
- توثيق الأعمال التي أنتجها التلميذ على تنوعها عبر الزمن أي عبر المدى كله.
- تكوين ثقافة البورتفوليو portfolio culture في الصفوف التي تدرس الفنون على أساس هذا المشروع.

المحتويات:

وبينما لا يوجد ملفات إنجاز معيارية في تعلم الفنون في هذا البرنامج Propel فإن كتابة البورتفوليو قد تضم بعض العناصر الآتية أو جميع هذه العناصر:

- كتابة بيان مفصل أو قائمة تناقش خبرة التلميذ ككاتب.
- بيوجرفيا (سيرة) لعمل توضح عملية الكتابة كلها من المسودة الأولى إلى المنتج النهائي.
- مقطوعة مهمة من كتابة التلميذ مصحوبة بأسباب اختيارها وتأملات عن خبرة كتابة هذه المقطوعة.
- موضوع كتبه راض عنه، وموضوع غير راض عنه مع مناقشة الخصائص التي أدت إلى اختيارهما.
- اختيار التلميذ لبند حر مع بيان أسباب هذا الاختيار.
- بديل آخر يختار على أساس التفاوض بين المدرس والتلميذ إذا كان هناك حاجة لتوثيق مدى عمل التلميذ وتفاوت إنتاجه.
- التأملات والتعليقات النهائية عن المقطوعات التي تم اختيارها للبورتفوليو وعن نمو التلميذ ككاتب.

التقويم:

وتتفاوت محكات تقويم بورتفوليو هذا البرنامج وفقا لنمط الغرض من البورتفوليو. ولقد عمل المدرسون في هذا البرنامج على أن يضعوا التلاميذ في مركز عملية التقييم وذلك من خلال:

- توفير فرص ليكتب التلاميذ عن مشاهد وأحداث جديدة في الحياة اليومية.
- إتاحة الفرص للتلاميذ ليفحصوا عمل المؤلفين.
- تشجيع التضافر والتعاون مع الأتراب.
- الطلب من التلاميذ أن يشاركوا عملهم مع الآخرين.
- حث التلاميذ على نقد عملهم.
- تشجيع مراجعة العمل وتنقيحه.

الاستخدامات:

وبينما يستخدم التلاميذ البورتفوليو لتوثيق نموهم، فإن المدرسين في هذا البرنامج يستخدمون نفس البورتفوليو لتقييم طرق تدريسهم ومهاراتهم. ويختار المدرسون مرة في السنة ما بين 3 إلى 5 ملفات إنجاز توضح التقدم الكبير، والتقدم المتوسط والتقدم المحدود في الكتابة ليناقشوه مع مشرفهم. ثم يلتقي المدرس والمشرف لكي يفحصا البورتفوليو وفي أثناء هذه المناقشات يستخدم المدرسون ملفات إنجاز التلميذ لتوضيح برنامجهم التعليمي وليبرزوا مشكلات معينة أو نقاط تقدم.

رابعاً- ملف إنجاز قرص الليزر laser disk portfolio:

يعمل المدرسون والتلاميذ في إحدى المدارس الابتدائية في ريف وايومنج Wyoming مع شركة IBM ومع باحثين في مشروع هارفرد Harvard project zero لتجريب استخدام تكنولوجيا متعدّدة الوسائط لوضع ملفات إنجاز على أقراص الليزر ولقرص الليزر مزايا واضحة كوسيط لتخزين البورتفوليو. ويمكن استخدامه لتسجيل أي شيء من صور لأعمال التلميذ التحريرية إلى شرائط فيديو لقراءة التلميذ الجهرية إلى تصويره وهو يلعب لعبة، أو وهو يرمى إناء. ويمكن أن يضاف إلى القرص مقادير كبيرة من البيانات، ويمكن أن تسترجع من القرص المخزن عليه بسهولة. ومع ذلك فإن هذا القرص ذاته يكون من الصغر بحيث يمكن وضعه في ملف دائم للتلميذ دون حاجة إلى حيز إضافي للخزن.

الأغراض:

- توفير سجل مستمر أو ثابت لنمو كل تلميذ في القدرة اللفظية والتحصيل في الفن، وفي الإنجازات الفيزيقية، وتوكيد الذات.
- تيسير تفريد التعليم ليلائم حاجات كل طفل وميوله.
- تقدير الذات بتسجيل إنجازات التلاميذ وقياسها في ضوء المستويات الفردية وليس المعايير الجمعية.

المحتويات:

بما أن البورتفوليو تراكمي، فإن المحتويات تتسع وتمتد عاما. وتتفاوت المحتويات ويتوقف هذا على ما يختاره كل مدرس ويصنفه وما يختاره التلاميذ أنفسهم ليضموه في البورتفوليو الخاص بهم، وقد تضم بعض هذه السجلات:

- شرائط فيديو قبل تقييمه يتم تسجيلها في وقت مبكر من السنة الدراسية للتلاميذ وهم يقرؤون قراءة جهرية، أو وهم يلعبون لعبة أو وهم يجيبون عن أسئلة.
- عينات من كتابة التلميذ.
- صور من لوحات رسمها التلاميذ وأعمالهم الفنية.
- شرائط فيديو توثق مهارة جديدة مثل ربط حذائه، أو رمى كرة السلة لتنفذ من الطوق.

التقويم:

ولقد قامت فرق المدرسين على مستوى الصف بوضع محكات لتقويم نمو التلميذ.

ويحدث التقييم النظامي مرتين في السنة، ومرات أكثر إذا ظهرت الحاجة لذلك. حين يلتقي المدرسون مع التلاميذ لمراجعة ملفات الإنجاز ومناقشة تقدم التلاميذ.

الاستخدامات:

وتستخدم هذه المدرسة الابتدائية ملفات إنجاز أقراص الليزر كجزء من سجلها الدائم لكل تلميذ وتخطط المدرسة لجعل ملفات الإنجاز جزءاً أساسيا من هذه الطقوس السنوية يلتقي كل تلميذ مع أبيه أو أمه ومع المعلم ومع مدير المدرسة لمراجعة ملف إنجاز التلميذ من رياض الأطفال وحتى التخرج من المدرسة.

خامسا- ملف إنجاز التدريس:

في كثير من كليات التربية يشجع الطلاب المعلمون أو يكون مطلوبا منهم أن يكونوا ملف إنجاز لتدريسهم كجزء من عملية تدريبهم، وتستخدم ملفات إنجاز التدريس من قبل المدرسين ذوى الخبرة لتوثيق أساليبهم في التدريس ومهاراتهم وفلسفتهم ولتوصيلها للآخرين.

الأغراض:

- توفير معلومات للتقويم وللتقييم الذاتي.
- توثيق أنشطة التدريس للتلاميذ والآباء والموجهين supervisors
- توفير أمثلة عيانية للعروض وللتدريب في أثناء الخدمة.

المحتويات:

قد يحتوى ملف إنجاز التدريس على أي مما يأتي وأكثر:

- وصف لموقف التدريس: المجتمع المحلي، والمدرسة، والتلاميذ، والزملاء، وهلم جرا.
- تسجيل التدريس على شرائط فيديو.
- تقويمات التلاميذ والأتراب والموجهين.
- تقويم الذات في مهارات التدريس، ووصف الخطوات المتخذة لتحسين الأداء، مثل حضور الورش والدروس في الصف، إعداد قائمة بالانتماءات المهنية، والكتابات المنشورة والأنشطة.
- عينة من خطط المدرس، وأوراق العمل التي تسلم للتلاميذ student handouts، والتعيينات أو الواجبات المنزلية، وغيرها من أدوات التدريس.

- عينات من مشروعات التلميذ وأداءاته أو شرائط تسجيل فيديو لها.
- تأملات عن مراحل الفرد وعن نموه كمدرس.

التقويم:

تتفاوت محكات التقويم في تقييم ملفات إنجاز التدريس من مدرسة إلى أخرى ومن مدرس إلى آخر. وأهم تقويمات قد تكون تقويمات المدرسين لأنفسهم عن فاعليتهم في الصف.

الاستخدامات:

بورتفوليو التدريس أداة تقييم مهمة في برامج تعليم المعلم وإعداده. وقد يصبح البورتفوليو في المستقبل جزءاً من عملية تأهيل المدرس وإجازته في بعض البلاد. ويجد كثير من المدرسين أن بروفيلات التدريس نافعة في توثيق طرق تدريسهم وفي توصيلها للآخرين. ولقد حاول المدرسين في المرحلة الابتدائية أن يستخدم ملف إنجاز تلاميذه - أي أعمالهم - ليوضح أسلوبه في التدريس القائم على ورشة المشروع أو مشغله "project workshop" يقول: "حين بدأت اشعر أن الأوصاف التي أقدمها لهذا المدخل في التعلم تبدو كما كانت نوعا من التحايل أو الإقناع الزائف عثرت على شيء حقيقي ومحسوس يحدد إيماني ويمكن أن أشارك فيه الآخرين. وهي استخدام أعمال تلاميذي أي محتوى البورتفوليو وتمثل هذه المشروعات والإنجازات بالنسبة للتلاميذ شاهدا ودليلا لي على أن كثيراً من جوانب الأيام الماضية الجميلة: يمكن أن نحسنها تحسينا جوهريا.

وتبينت أنه لا يوجد شيء ابتكرته خلال السنوات الماضية التي تزيد على العشر من التدريس وكنت أحافظ عليه وأعجب به واختزنه إلا وقد بدا لي غير مقنع. ويقابل هذا، أن الأعمال التي استخدمها في تدريس اليوم مستعارة من عمل التلاميذ ومن ملفات إنجازهم. ولقد كان كثير من التلاميذ غير راغبين في إقراضي إياها، حتى ولو كان ذلك لمدة عام واحد بحيث أستطيع استخدامها في ورش العمل، وبعض الذين وافقوا على ذلك كانوا يشعرون بالقلق والتوتر بسبب هذا الإقراض".

اختبار ما نهتم به: تقييم الأداء:

لا جديد في تقييم الأداء، فعبر القرون كان الفنانون والحرفيون يقيمون تلاميذهم بملاحظة مدى إجادتهم في أداء مهام وأعمال معينة. وكذلك أساتذة الموسيقى قيموا تلاميذهم بالاستماع لأدائهم. والمدربون في مجال التربية الرياضية البدنية قيموا الرياضيين بمتابعة أدائهم في الألعاب والملاعب. وفي جميع هذه الحالات فإن الأداء الذي يقيم أصيل

وحقيقي من حيث إنه يعكس مطالب الحرفة أو الفن أو الرياضة وتقييم الأداء يحاول أن يحقق هذا المعنى من الأصالة في حجرة الدراسة بأن يعرض على التلاميذ مهاما وأعمالا لا تستثير تحديات العالم الحقيقي ومشكلاته ويندر أن يوجد في إنجاز هذه المهام طريق صائب واحد لحل المشكلة أو الإجابة واحدة صحيحة. إن المهام الأدائية تقييمات نشطة. وكثيرا ما يقوم بها التلاميذ متضافرين. وهذه المهام ميسرة. وكلية ويمكن الدفاع عنها وتمثل اختبارا جديرا بأداء متطلباته.

2- المحور الثاني
تقييم الأداء

مرامي تقييم الأداء:

يمكن استخدام الأداء لتقييم نواتج تعلم منوعة كثيرة: وهي نافعة على وجه الخصوص على أية حال في تقييم الفهم، والمهارات المركبة، وعادات التفكير التي لا تقيسها الاختبارات التقليدية عادة. والاهتمام المتزايد بتنمية هذه الكفاءات أدى بعدد من الولايات في أمريكا إلى تضمين تقييم الأداء كجزء من خططهم الاختيارية.

ومن الولايات القائدة في هذا المجال ما تبذله "كنتاكي" من جهد حيث جعلت تقييم الأداء جزءاً لا يتجزأ من برنامج الإصلاح التربوي فيها. وهي تضع وتصمم وتطور مهاما أدائية لاختبار تقدم تلاميذها نحو تحقيق ستة مرام عريضة.

- تطبيق مهارات الاتصال ومهارات الرياضيات الأساسية.
- تطبيق مفاهيم ومبادئ محورية مستقاة من جميع المواد الدراسية.
- أن يصبح التلميذ فردا مكتفيا بذاته a self- sufficient individual.
- أن يصبح عضوا منتجا في أسرة، وجماعة عمل، أو في المجتمع المحلي.
- أن يفكر ويحل مشكلات.
- أن يحقق ربطا وتكاملا في المعرفة.
- والمهمة الأدائية المعنوية "توثيق التتابع أو التغير البيولوجي توضح أنه يمكن أن يحقق النشاط الواحد عدة مرام".

المهام الأدائية:

مهام الأداء متنوعة تنوع المرامي التي تخدمها. وقد تكون مَهامّ قصيرة تشبه الاختبار وضعت لتقييم معرفة محدد نسبيا أو مهارات بعينها. وقد تكون مهامّ مركبة طويلة صممت لتقييم المعرفة العريضة أو العمليات، والكفاءات. وهذه المهام يمكن أن تتفاوت في درجة أصالتها بمقدار استثارتها لمواقف حياة حقيقية ومشكلات واقعية.

إن تصميم مهام الأداء تمثل تحديا. والمهام الجيدة تنمو وتنبثق من المناهج التعليمية. وهي ميسرة من حيث الوقت المتاح والموارد. وهي جذابة ومغرية للمدرسين والتلاميذ. ويمكن تقدير درجات للنتائج وتقديم تقرير عنها يرضى التلاميذ، والمدرسين والآباء، والإداريين، وكذلك المنطقة التعليمية والإدارة التعليمية على مستوى الولاية أو المحافظة.

وينبغي مراعاة الأسئلة الآتية عند تصميم تقييمات أداء:

1- ما أنواع المهام الضرورية والتحصيلات وعادات العقل وغيرها من الكفاءات التي نقيمها ونثمنها ولا تقيسها الاختبارات التقليدية؟

2- ما الأداءات المحورية والأدوار والمواقف التي ينبغي أن يواجهها التلاميذ ويتوقعون اتفاقها؟

3- ما أكثر المؤشرات بروزا واستبصار في الحكم على الأداءات الفعلية؟

4- كيف يبدو الإتقان الأصيل لكل مهمة تقييم مقترحة؟ هل لدينا نماذج مناسبة ويوثق بها تكون أساسا لنظامنا في تقدير الدرجات؟ هل لدينا معايير ومستويات مسوغة بحيث تتعدى كونها معايير محلية؟

5- هل حدود الاختيار المفروضة على المساعدة المتاحة من الآخرين، ويسر الوصول إلى الموارد أو المصادر، والوقت المتاح للمراجعة، وسرية الاختيار والمعرفة السابقة بالمستويات والمعايير - أصيلة وواقعية؟

6- هل مهامنا التقييمية لها عمق كاف واتساع كاف يتيح تعميمات صادقة عن الكفاءة الكلية للتلميذ؟

7- هل هناك ضمان بأن الاختبار لن يتسرب إليه التخريب والفساد نتيجة المقاصد الطيبة لمن يحكمون على عمل التلميذ؟

8- من هي جماهير معلومات التقييم، وكيف ينبغي أن يصمم التقييم ويطبق، ويعبر عنه في تقرير ليراعى حاجات كل جمهور من هذه الجماهير المستهدفة؟

ومن حيث الصيغة والاستخدام تندرج معظم مهام الأداء في ثلاث فئات عريضة: مهام تقييم قصيرة، ومهام وأحداث أو وقائع أكثر طموحا، ومهام طويلة الأمد وممتدة.

مهام التقييم القصير:

كثيراً ما تستخدم هذه المهام لتحدد مدى إجادة التلاميذ وإتقانهم لمفاهيم وإجراءات وعلاقات أساسية ولمهارات تفكير جوهرية في مجال محتوى معين. وهذه المهام بصفة عامة تستغرق دقائق قليلة لإكمالها بحيث يمكن الجمع بينها في تقييم مفرد. ومن أمثلة هذه المهام: المهام المفتوحة النهاية، وأسئلة الاختيار من متعدد المحسنة، والخرائط المفاهيمية.

ومعظم مهام التقييم القصيرة تبدأ بمثير صمم ليهيئ المسرح وليستحوذ على اهتمام التلميذ وميله. وقد يكون هذا المثير مشكلة، أو خريطة أو صورة ويتبع هذا شرح للمهمة التي على التلاميذ القيام بها باستخدام المثير. وعلى سبيل المثال، قد يطلب منهم أن يفسروا، ويصفوا ويحسبوا ويشرحوا ويتنبأوا، ويجروا تجربة، أو يتخذوا موقفا.

وتحتوى كثير من مهام التقييم القصير أيضاً على قدر من المساندة scaffolding، أو المعلومات التي صممت لتساعد التلاميذ على تأطير استجابتهم. وقد يضم هذا قائمة من الأفكار المفتاحية المعلنة أو التفاصيل التي ينبغي أن تضمن في استجابة. وقد تضم أيضاً قائمة بمحكات الأداء التي يحكم على الاستجابات في ضوئها. وبصفة عامة، فإن المساندة تستهدف تنمية أفضل تفكير التلاميذ وكتابته والتعبير عنه في استجاباتهم.

مهام مفتوحة النهاية open- ended tasks يعرض على التلاميذ في هذه المهام مثير ويطلب منهم أن يعبروا عن استجابة أصيلة له. وقد تكون الاستجابة إجابة تحريرية قصيرة، حلا رياضيا، أو رسما تخطيطيا أو بيانا. وهذه المهام قد تكون أكثر أو أقل انفتاحا ويتوقف هذا على عدد القيود أو التوجيهات المتضمنة في المساندة. وأحيانا يشار إلى المهام المفتوحة النهاية بالأسئلة ذات الاستجابة الحرة free- response questions وتمثل المهام المفتوحة النهاية التي حسن تصميمها موقفا مشوقا يندمج فيه التلاميذ أنها تتيح للتلاميذ ذوى القدرات المختلفة والخلفيات المتباينة أن يعالجوا المهمة بطرق مختلفة، ويتبعون مسارات عدة في صياغة استجابتهم، وفيما يأتي بعض أسئلة مهام مفتوحة النهاية في ثلاثة مجالات محتوى.

تمرين عن حالات الماء حين يسقط على المواد:

ماذا يحدث حين تضع ماء على هذه الأشياء؟

1- ضع قطرة ماء على كل مادة نشاط تقوم به.
تسجيل النتائج ....

2- انظر بدقة. ماذا ترى؟ سجل ما يحدث للماء فوق كل مادة.
أ- البلاستيك: لا شيء
ب- خشب مصبوغ: لا شيء يحدث.
ج- قالب طوب: تتضاءل بحيث لا تستطيع أن تراها.
د- معدن القطرة: تشكل دائرة.
هـ- مادة تكسو سطح المنزل: تتضاءل بحيث لا تستطيع أن تراها.

3- والآن استخدم النظارة المكبرة وانظر إلى كل مادة عن قرب.

4- انظر إلى المادة في الكيس البلاستيك بدقة. لا تفتح الكيس.

5- اكتب ما تعتقد أنه سوف يحدث إذا وضعت قطرة ماء على المادة.
صغ فرضا..

6- سوف تتسرب وتتخلل المادة.
شرح وتفصيل الفرض..

7- اكتب أسباب حدوث ذلك.
لأنها نفذت وتخللت قالب الطوب، والمادة التي تكسو السقف، ولأن المادة في الكيس من هذه العينات نفسها.

مهمة في العلوم للمرحلة الابتدائية:

يصف التلاميذ ما يحدث حين توضع قطرة ماء على سبعة أنماط مختلفة من مواد البناء. ثم يطلب من التلاميذ عندئذ أن يتنبئوا بما سوف يحدث لقطرة الماء حين توضع على سطح مادة غير معروفة، موضوعة في كيس من البلاستيك يمكنهم من فحصها وليس اختبارها. ويحتاج التلاميذ في هذا التمرين إلى القيام بملاحظات دقيقة، وأن يسجلوا النتائج وأن يطبقوا ما تعلموه بافتراض ما سوف يعمله الماء حين يوضع على مادة غير معروفة.

مهمة أو عمل من أعمال الدراسات الاجتماعية في المرحلة المتوسطة:

من الشكل التالي:

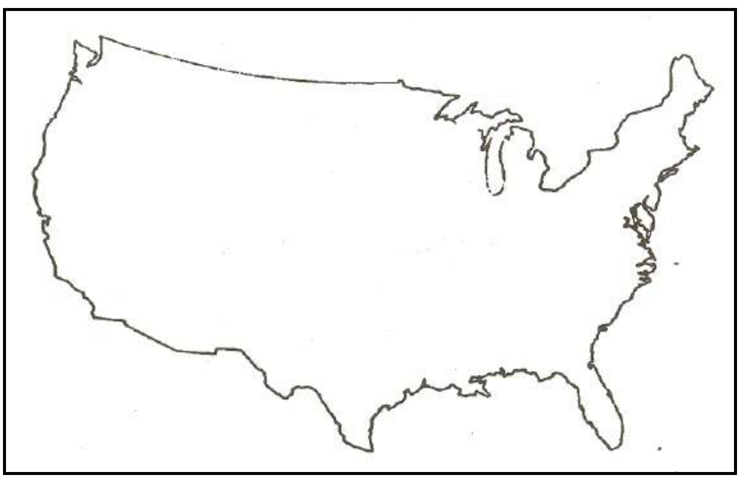
أ- ظلل المنطقة التي يوجد فيها 13 مستعمرة.

ب- عنون المجموعات الثلاث من المستعمرات: مستعمرات نيوانجلند، والمستعمرات الوسطى والمستعمرات الجنوبية.

ج- اكتب مقالا قصيرا تقارن فيه بين المجموعات الثلاث من المستعمرات.

د- في مقالك القصير تأكد أن تبين:

- ما الذي كانت عليه جغرافية ومناخ كل منطقة.
- كيف كان الناس في كل منطقة يكسبون عيشهم.
- نواحي التشابه ونواحي الاختلاف بين هذه المناطق الثلاث.



شكل يوضح مهمة أو عمل من أعمال الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية

عمل من أعمال اللغة الأجنبية في المدرسة الثانوية:

لقد أعدت ولاية كونكتكت Connecticut ثماني صيغ من هذه المهمة، واحدة للطلاب وواحدة للطالبات في اللغات: الألمانية، والفرنسية، والإسبانية والإيطالية. وفيما يأتي صيغة الطلاب في اللغة الألمانية.

توجيهات: لقد قبلت أسرتك إن تستضيف طالبا في برامج تبادل الطلاب، اكتب خطابا باللغة الألمانية ترحب فيه بطالب من هامبورج قادم للعيش معك. واسم الطالب johann. واكتب في خطابك عما يأتي:

- أسرتك والمنزل الذي تعيش فيه.
- مدرستك وأنشطتك اليومية.
- ميولك وهواياتك.
- شيء حدث في مدرستك أو في المجتمع المحلي حديثا.

وسله عن أي معلومات تود أن تعرفها عنه، بما أنه سيقدم ليعيش معك.

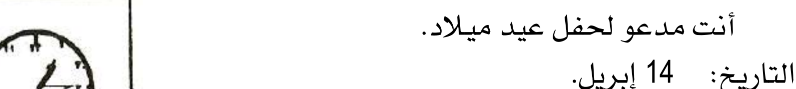
أسئلة الاختيار من متعدد المحسنة Enhanced multiple - choice questions

هناك كثيرون يتساءلون عما إذا كانت أسئلة الاختيار من متعدد يمكن أن تخدم أهداف تقييم الأداء وهم يذهبون إلى أن أسئلة الاختيار من متعدد يغلب أن تقيس قدرة التلاميذ على التخمين أكثر من قياسها لمعرفتهم التي يستخدمونها.

غير أنه يوجد آخرون يدافعون عن أسئلة الاختيار من متعدد المحسنة وتصميم هذه الأسئلة يستهدف أن تكون أكثر أصالة وواقعية عن البنود الاختبارية التقليدية من حيث المشكلات التي تعرض وأكثر تحديا للتفكير الذي يقتضيه تحديد الاستجابة الصحيحة، ويمكن أيضاً أن توضع بحيث تكون مفتوحة النهاية بأن تتطلب من التلاميذ أن يشرحوا ويسغوا استجاباتهم. وتظهر الأمثلة الآتية كيف يمكن تحسين أسئلة الاختيار من متعدد.

أسئلة رياضيات المرحلة الابتدائية:

دعا إبراهيم لحضور حفل عيد ميلاد صديق وكانت بطاقة الدعوة على النحو الآتي:

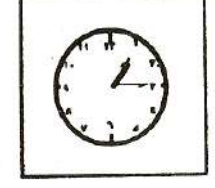


أنت مدعو لحفل عيد ميلاد.

التاريخ: 14 إبريل.

الوقت: 2,30 بعد الظهر.

المكان: منزل حسام.



وكان على إبراهيم أن يقوم بمهمة لأمه في طريقه إلى الحفل. وإن هذه المهمة تستغرق 20 دقيقة كما يحتاج إلى نصف ساعة ليستعد للحفل، و 15 دقيقة ليصل إلى منزل حسام وكانت قراءة ساعة إبراهيم على النحو الآتي:

هل لدى إبراهيم وقت كاف ليصل إلى الحفل في الموعد؟

أ) سوف يتأخر إبراهيم عشر دقائق.

ب) سوف يتأخر إبراهيم خمس دقائق

ج) سوف يتوافر لدى إبراهيم عشر دقائق إضافية ليصل إلى الحفل.

د) سوف يتوافر لدى إبراهيم 20 دقيقة إضافية ليصل إلى الحفل.

أسئلة علوم للمرحلة المتوسطة:

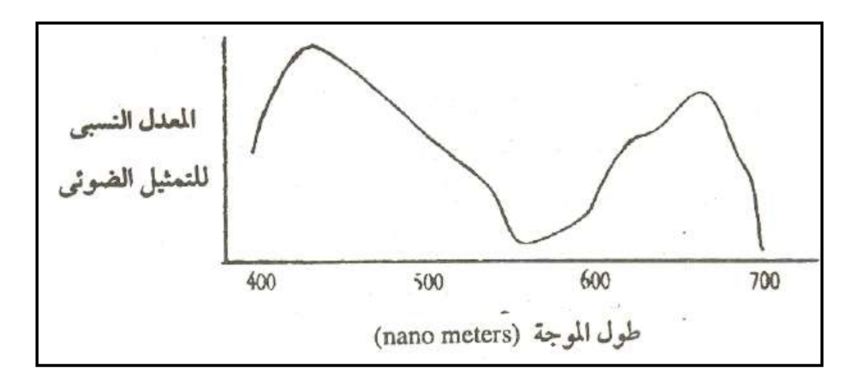
يحصل النبات على الطاقة من التمثيل الضوئي photosynthesis باستيعاب الضوء كما يظهر في الشكل، والنباتات تقوم بالتمثيل الضوئي بمعدلات مختلفة ويتوقف هذا على طول الموجة الضوئية التي تتعرض لها، وإذا كنت تنمى نباتات تحت أضواء ذات موجات مختلفة، فأي الأضواء الآتية من حيث طول الموجة يحتمل أن يحقق أعظم نمو للنبات.

أ) 450 nm.

ب) 500 nm

ج) 550 nm.

د) 700 nm.



سؤال دراسات اجتماعية للمرحلة الثانوية:

إن هذا كان أعظم خطر على معظم التلاميذ أن يواجهوه. ولم يصدق بعض التلاميذ أن الجيش سوف يستخدم حقيقة قوة مميتة ولكن معظمنا كان لديه دافعية نتيجة إحساس قوى بالغرض. ولقد اعتقدنا أنه جدير بالتضحية بحياتنا من أجل التقدم والديمقراطية ...... وأنه من أجله تطلق المدافع، وتصوب إلى صدور التلاميذ ورؤوسهم.

إن النص المقتبس يصف:

أ) تمرد سبوى في الهند sepoy rebellion عام 1857.

ب) انتفاضة الفليبينيين ضد حكم ماركوس 1986.

ج) أحداث ميدان تيانانمن tianamen square.

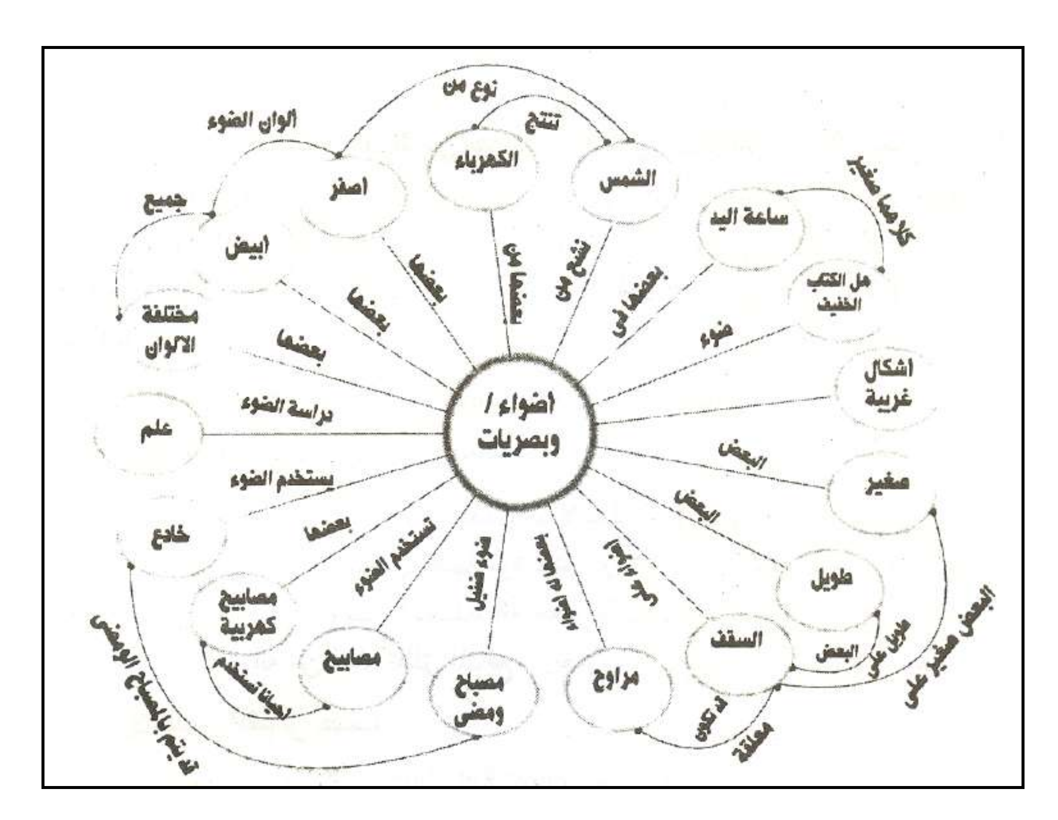
د) مقاومة التمرد السوفيتي soviet coup ضد جورباتشوف 1991.

اشرح أسباب اختيارك لإحدى هذه البدائل كإجابة.

3- المحور الثالث

إعداد وتصميم خريطة المفاهيم Concept Mapping

من الأدوات الجديدة للتقييم خريطة المفاهيم التي تستخدم للتأكد من فهم التلاميذ للأفكار والعلاقات. والخريطة المفاهيمية هي عنقود أو نسيج من المعلومات أعده التلاميذ ليمثل فهمهم لمفاهيم والعلاقات بين الأفكار. ويتم إعداد هذه الخرائط وبناؤها بكتابة المفهوم مستخدمين خطوطا، وأحيانا أفعالٌ لبيان العلاقات بين البنود أو العناصر. ويجد كثير من المدرسين أن خرائط المفاهيم مفيدة على وجه الخصوص في حجرات الدراسة التي يوجد بها تلاميذ ذوو خلفيات ثقافية مختلفة والذين ينخفض أداؤهم في المهام التي تتطلب تحريرا أو كتابة مكثفة. وخرائط المفاهيم مفيدة أيضاً في تقييم تغير فهم التلميذ للأفكار الأساسية والعلاقات بينها عبر الزمن.



شكل يوضح خريطة للمفاهيم

مهام وقائع Event Tasks:

تصمم هذه المهام لتقييم كفاءات عريضة مثل طلاقة الأسلوب ومهارات حل المشكلة. وبينما نجد هذه المهام في حالات كثيرة لها جذورها في مواد دراسية معينة، إلا أنها تصمم لا لتكشف عما يعرفه التلاميذ فحسب بل وكذلك عن مدى إجادتهم في استخدام معرفتهم. وتتطلب هذه المهام حصة أو أكثر لإتمامها.

وهي تختلف عن مهام التقييم القصيرة التي يتم القيام بها فرديا، من حيث إن مهام الوقائع كثيراً ما تتطلب أن يعمل التلاميذ في فرق أو جماعات. وقد يستند التقويم إلى ملاحظات المدرس، وتقديرات التلاميذ لعينات من الأداء performance samples، وتقييم ذاتي، وتقييم أتراب أو توليفة من هذه المداخل.

تقييم القراءة - الكتابة:

وهناك عدة ولايات تستخدم مهام الوقائع كجزء من تقييم للقراءة - الكتابة، وعلى سبيل المثال ولاية ماريلاند قد أعدت مهمة أدائية تكاملية في القراءة والكتابة تستغرق ثلاثة أيام لتلاميذ مدارسها المتوسطة. وفي أثناء هذه المهمة يقرا التلاميذ قصة قصيرة وقطعة تتناول موضوعا واحدا غير خيالي nonfiction عن مزالق البرد الفارس. ثم يطلب منهم أن يحققوا التكامل بين ما تعلموه من قطعة الكتابة الأصيلة ويكون تتابع الوقائع على النحو الآتي:

اليوم الأول

يبدأ التلاميذ بنشاط يسبق القراءة حيث يطلب منهم أن يكتبوا يوميات قصيرة عن خبراتهم في التعرض للبرد. ثم يقرؤون قصة قصيرة "يوقد نارا" to build a fire كتبها جاك لندن jack London، حيث يموت البطل من البرد ثم يجيب التلاميذ عن أسئلة صممت أو وضعت لتقييم فهمهم للقصة وقدراتهم القرائية العامة. ويطلب منهم أن يجيبوا عن سؤال واحد على الأقل بالرسم أو الرسم التوضيحي.

اليوم الثاني:

يبدأ التلاميذ بكتابة رسالة مختصرة إلى البطل في قصة لندن القصيرة تحتوى على نصيحة كان يمكن أن تنقذه من الهلاك. ويلي ذلك مناقشة صفية تعد التلاميذ للقراءة التالية، وهي قطعة من كتاب عن انخفاض درجة الحرارة وفي أثناء هذه المناقشة يضع المدرس رسما بيانيا عنقوديا لأفكار التلاميذ كما يستجيبون لكلمات يقابلونها في قراءتهم وبعد قراءة القطعة يبدأ التلاميذ في الإجابة عن سلسلة من أسئلة الفهم.

اليوم الثالث:

يطلب من التلاميذ أن يحققوا تكاملا بين المعلومات من قراءتهم بحيث يكتبون (1) خطابا ينصحون جماعة من الأصدقاء عن كيف يستعدون لمغامرة شتوية في نهاية الأسبوع، ويحافظون فيها على حياتهم (2) قصيدة شعرية أو قصة أو مسرحية قصيرة تعبر عن مشاعر الكاتب عن هذه الضغوط الشديدة الحادة مثل البرد الفارس، والحر القائظ، والجوع، والإنهاك أو (3) خطبة وضعت لإقناع الناس بألا يسافروا إلى (يوكون) yukon ويبدأ التلاميذ بعصف ذهني ويسجلون أفكارهم أما في قائمة أو نسيج web يكتبون بعد ذلك وينقحون المسودة. وأخيراً، يستخدمون دليل مراجعة المادة التحريرية لمساعدتهم على أعداد النسخة الأخيرة.

التقويم:

هذه المهمة الأدائية بطريقتين: يتم تصحيح إجابات التلاميذ عن الأسئلة لتقييم الفهم القرائي والقطع أو المقالات المكتوبة في الصورة النهائية تصحح على أساس فاعليتها من حيث إنها كتابة مقنعة أو مثقفة informative

تقييم العملية process assessment

يصمم تقييم العملية ليكشف كيف أتقن التلاميذ عملية مثل التواصل الواضح أو عمل الفريق الفعّال. وبالرغم من أن معرفة المحتوى مهمة في مهام تقييم العملية، إلا أنها ليست غرضها الرئيس.

ولقد صممت بريطانيا عددا من مهام تقييم العملية التي تركز على مهارات الإصغاء ومهارات التحدث. ففي مهمة تعرف بالجسور bridges على سبيل المثال.

يعطى أحد التلاميذ (الواصف) ورقة بها ست صور مختلفة لجسور مختلفة. ويعطى للتلميذ الثاني (المستمع) ورقة أخرى بها صورتان لجسرين. وعلى التلميذ الأول أن يصف كل جسر من الجسور الستة بتفصيل يمكن التلميذ الثاني من أن يحدد بسهولة أي الجسرين يطابق الجسرين الواردين في ورقته. ويقوم المتحدثون في مهام الخطابة على أساس تنظيم الأفكار، واختيار الكلمة، والتركيب syntax والطلاقة ومعدل الخطو والتوجه العام للمستمع الذي يضم التقاء "البصر" ولغة الجسم.

ولقد استخدم كثير من المدرسين في الولايات المتحدة "تقدير المناقشات" scored discussions لتقويم مهارات الإصغاء في الجماعة ومهارات التحدث وفي المناقشة التي تقدر يتلقى التلاميذ نقاطا إما موجبة أو سالبة على مشاركتهم في المناقشة الرسمية. وكثيرا ما تتم هذه المناقشات في صيغة fishbowel format إذ يتحلق المشاركون حول وسط الحجرة ويلاحظ بقية التلاميذ والمدرس من دائرة أوسع خارجها. ويتبع المشاركون جدول أعمال للمناقشة يجهزونه وهم يبحثون في موضوعهم ومع تقدم المناقشة. ولقد استخدمت المناقشات المقدرة بنجاح مع تلاميذ من الصفوف الأولى حتى الكلية، وفيما يأتي مثال لاستمارة تقدير درجات مناقشة.

عينة من استمارة تقدير المناقشة			
موجبة		سالبة	
النقاط	الفعل	النقاط	الفعل
2	يتخذ موقفا بالنسبة للسؤال	2	لا ينتبه أو يشتت انتباه الآخرين
1	يبدى تعليقا مناسبا	1	يتدخل ويقاطع متحدثا
2	يستخدم دليلا أو شاهدا يساند	3	يلقى ملاحظة غير مناسبة
	موقفا أو يعرض معلومات عن حقائق	3	يحتكر المناقشة
	يشرك شخصا أخر في النقاش		يهاجم مهاجمة شخصية
1	يسأل سؤلا توضيحيا أو يمضى		
1	بالمناقشة قدما		
	يقدم مماثلة		
2	يلاحظ تناقضات		
2	(يدرك)		
2	يلاحظ تعليقات غير ذات صلة		

حل المشكلات والمهام التحليلية:

كثيراً ما تستخدم مهام الوقائع لتقييم المشكلات والمهارات التحليلية، وبينما تتفاوت مثل هذه المهام تفاوتا عظيما في مادتها الدراسية وتعقيدها إلا أنها بصفة عامة تعرض على التلاميذ أن يعدوا خطة وحلا. وعادة ما تحدد طبيعة المشكلة أو المهمة بوضوح. وفي بعض الأوقات، على أية حال يعرض على التلاميذ على نحو قصدي مشكلة رديئة التعريف والتحديد أو غير تامة، بل وقد تكون معلومات تؤدى إلى الخلط في محاولة لجعل المهمة أكثر واقعية وهذان المدخلان لمهام حل المشكلة سنوضحها فيما يأتي: مسألة رياضيات لتلاميذ المدرسة المتوسطة:

كم عدد الدرجات الموجودة في حدود ميلين من هذه المدرسة؟ إن مهمة مجموعتك إن تضع خطة لبحث هذا السؤال. وإن تعد تقريرا شفويا، مع استخدام جهاز عرض أخرى لتلاميذ الصف. وعليك عرض التقرير بعد ثلاثة أيام والمرجو منك إن تكتب يوميات تسجل عملك، وتسلم التقارير النهائية بعد أسبوعين من اليوم.

⬅ مسألة اقتصادية لتلاميذ المدرسة الثانوية:

أنت مدير لشركة كبيرة تواجه فائضا كبيرا في منتجاتها أنت عاجز عن بيعه. هل تخفض الإنتاج لحل المشكلة؟ إن مهمتك الأساسية أن تحسن المركز المالي لشركتك إذا نجحت سوف تفوز بمكافأة كبيرة. وإذا أخفقت سوف تفصل. اعد ورقة بمقترحات تعرضها على مجلس المديرين.

1- إن بحوث التسويق تبين أن كل زيادة في ثمن المنتج بمقدار جنيه يؤدى إلى نقص الطلب على السلعة بمقدار 500 وحدة. وأنت تريد أن تبيع 700 وحدة لكل رفع في السعر بمقدار جنيه واحد.

- ضع معادلات للطلب، والعرض والتوازن.
- ارسم رسما بيانيا بموقف الشركة.

2- إذا كنت محتكر للسلعة هل سيغير هذا طريقة حلك لهذه المشكلة.

3- إذا كان لديك فائض:

- ما الذي سيحدث للعاملين لديك.
- ما الذي سيحدث للشركات التي تنتج سلعة تكميلية.

4- إذا أجبرت على الإفلاس، ما الذي سيحدث للشركات التي تتيح سلعا بديلة؟ ما اثر ذلك على الاقتصاد كله؟ كيف تساعد الحكومة في هذا الموقف؟

مهام ممتدة extended tasks:

المهام الممتدة هي مشروعات طويلة المدى متعدّدة الأهداف يكلف بها التلاميذ في بداية الفصل الدراسي. وكثيرا ما تصمم الأنشطة والمعالم في المنهج التعليمي لمساندة التلاميذ وهم يعملون في التعيينات التي تتحدى إمكانياتهم وكثير من المهام الممتدة تتخذ صيغة المشروعات طويلة الأمد في مادة دراسية أو موضوع معين، بينما تصمم أخرى لكي تستخدم باعتبارها مؤشرات دلائل على النجاح أو الارتقاء ومظاهر للإتقان في نهاية مساق دراسي.

المشروعات طويلة المدى long- term projects

كثيراً ما تفيد المشروعات طويلة المدى كنقطة تركيز أو نقطة محورية لوحدة الدراسة. إنها تخلق سياق العالم الواقعي للتعلم وللتقييم بربط المحتوى بمهمة تستغرق

التلميذ. والمشروع الذي نورده فيما يأتي على سبيل المثال، يطلب من التلاميذ أن يوثقوا بشرائط الفيديو التتابع البيولوجي في بيئتهم المحلية. والتلاميذ حين يقومون يتعلمون مفاهيم أساسية مثل: السكان، والبيئة السكانية habitat والبيئة الملائمة ecological niche والتكيف، والقدرة على الحمل carrying capacity ولقد تم تطوير هذه المهمة الممتدة في كنتاكي وتعكس أهداف تقييم الأداء في هذه الولاية.

العروض وطقوس التخرج exhibitions and rites of passage

إن العروض وطقوس المرور هي أنشطة توضح إنجاز النواتج الأساسية وإتقان مقادير من المعرفة bodies of knowledge وهذه المهام الممتدة تتحدى التلاميذ لكي يظهروا ويعرضوا ما يعرفونه وما يستطيعون عمله، أحيانا بالنسبة لمشكلات مفتوحة النهاية من تصميمهم وتركز هذه المهام على ما يشير إليه (ويجنز) grant wiggins.

"المهارات الأساسية للبحث والتعبير - توليفة تتطلب طرح أسئلة، وتحديد مشكلات، وحلها، وبحث مستقل، وعمل منتج أو القيام بأداء وبيان عام وبرهان على الإتقان"

وكان على التلاميذ في إحدى المدارس الثانوية في وسكنس إن يتموا متطلبات التخرج "rite of passage experience" " لكي يحصلوا على الدبلوم. وخلال المشروع الذي يستغرق سنة كاملة. يبرهن التلاميذ في السنة النهائية على الإتقان في 15 مجالا من المجالات المعرفة والكفاءة بجمع البورتفوليو وبإتمام ورقة بحث أساسية وبتقديم عدد من العروض الشفوية. ولقد اعد (وجنز) الملخص الآتي للمهمة الممتدة.

مجال مهارة	مفهوم أو مفاهيم محورية	اكتفاء ذاتي	عضو جماعة مسئول	تفكير وحل مشكلة	ربط وتحقيق تكامل
◇	◆	◇	◇	◇	◇

مفهوم محوري: أنماط

نواتج لها قيمة: يميز التلاميذ الأنماط ويقارنون بينها ويقابلون ويستخدمونها لفهم الوقائع الحاضرة وتفسيرها والتنبؤ بالوقائع المستقبلية.

المادة الدراسية: العلوم

طريقة العرض: توثيق بالصور

المتطلبات التكنولوجية: كاميرا فيديو، آلة تصوير 35 مم، VCR، تليفزيون.

وصف مهمة التقييم: أنت مصور حر Freelancer طلب منك قسم الإنتاج في التليفزيون التعليمي أن تعد شريط فيديو توثيقياً مدته 15 دقيقة عن الوجه البيولوجي للولاية الذي تغير نتيجة تطورات المنطقة (أي إنشاء طرق سريعة جديدة، ومراكز للشراء، وتقسيمات فرعية). وقد قررت أن تبرز عدة تطورات في بيئتك المحلية. تأكد وأنت تعد وثيقتك أن تضمنها عدة أمثلة للبيئات المتغيرة Changing habitats وللتغيرات السكانية والتتابع البيولوجي المتوقع نتيجة التغيرات البيئية الناتجة. أبرز التغيرات الجيدة والسيئة التي ستنشأ عن ذلك، وأقترح خطوات قد تتخذ لتقليل التغيرات السلبية أو للقضاء عليها.

محكات الأداء؛ أي قدرتك على:

- جمع البيانات على نحو سليم وعرضها.
- التوصل إلى نتائج دقيقة.
- رصد depict مبادئ بيولوجية وشرحها مثل habitat, population, succession.
- إظهار أصالة في العمل.

◇ = **هدف أساسي**
◆ = **أهداف مرتبطة**

متطلبات التخرج Rite of Passage Experience (R.O.P.E):

ينبغي أن يتم جميع التلاميذ في السنة النهائية بورتفوليو، دراسة مشروع عن تاريخ الولايات المتحدة وأن يقدموا خمسة عشر عرضاً شفوياً وتحريراً أمام لجنة متطلبات التخرج (R.O.P.E) وتتألف من أعضاء هيئة التدريس ومن التلاميذ ومن راشد من الخارج. وتسعة من العروض تعتمد على المواد في البورتفوليو والمشروع، والستة الباقية تعد للعرض أمام اللجنة. وينبغي أن يسجل جميع تلاميذ السنة النهائية في مساق يستغرق العام كله ليساعدهم على الوفاء بهذه المتطلبات.

والبورتفوليو الذي يتكون من ثمانية أجزاء يتم إعداده في الفصل الأول ويستهدف أن يكون تعبيراً عن حياة الطالب وعصره وتحليلاً لهما. وتتضمن المتطلبات:

- سيرة ذاتية مكتوبة.
- تأملاً عن العمل وتفكيراً فيه يتضمن ملخصاً Resume.
- مقالاً عن الأخلاق.
- ملخصاً مكتوباً عن أعمال مقرر العلوم.
- منتجات فنياً أو تقريراً مكتوبا عن الفن (يضم مقالاً عن المعايير الفنية المستخدمة في الحكم على العمل الفني).

والمشروع هو ورقة بحثية عن موضوع يختاره التلميذ عن التاريخ الأمريكي ويختبر الطالب (يسأل) شفوياً عن هذا البحث في العروض التي يقدمها للجنة في الفصل الدراسي الثاني.

والعروض: تضم الاختبارات الشفوية عن العمل السابق، والعروض الشفوية والتحريرية في المواد الدراسية وفي الكفاءة الشخصية، (مهارات الحياة) تحديد الأهداف الشخصية وتحقيقها ... الخ. وتستغرق العروض أمام اللجنة عادة ساعة، ويخص معظم التلاميذ في المتوسط مرات من المثول تبلغ الست لكي يتموا العروض الخمس عشرة.

وتمنح الدبلوم للتلاميذ الذين يجتازون 12 من 15 عرضاً والذين يستوفون متطلبات المنطقة التعليمية في الرياضيات، والقراءة واللغة الإنجليزية ونظام الحكم Government.

تمارين في السلة في كلية ألفرنو The in-basket exercises of Alverno College هذه كلية في ميلوكي وسكنسن وتتطلب من تلاميذها أن يتبنوا إتقانهم لثمانية مجالات عامة عند التخرج وهي:

1- فاعلية القدرة على التواصل.

2- القدرة على حل المشكلات.

3- القدرة التحليلية.

4- التفاعل الاجتماعي الفعّال.

5- التجاوب الجمالي.

6- التقييم والتثمين Valuing في سياق اتخاذ القرار.

7- المواطنة الفعّالة.

8- تحمل المسئولية عن البيئة الكلية أو العالمية Global.

وإحدى الطرق التي يثبت بها التلاميذ هذه الكفاءات العريضة تكون من خلال القيام بمهام ممتدة تعرف بتمارين في السلة in-basket exercises ويقوم التلميذ في هذه التمارين بدور صاحب المهنة في المجتمع المحلي أو في مكان العمل، ثم يعالج مجموعة من المشكلات قد تظهر في سلة ذلك الشخص. وعلى التلاميذ أن يحلوا هذه المشكلات في ظل قيود زمنية واقعية وفي ضوء حدود المعلومات المتوافرة.

وفي أحد تمارين السلة على سبيل المثال، يقوم التلميذ بالدور الذي وظف حديثاً كمتخصص في النشر في مركز حضري، وفي هذا الدور يطلب من التلميذ أن يقوم بما يأتي:

1- يحرر (ينقح) مقالاً عن المركز ويختصره بمقدار الثلث.

2- يتعامل مع مواطن غير سعيد بخدمة المركز وغير راض عنها.

3- يكتب افتتاحية استجابة لمقال في صحيفة تنقل عن نفس هذا المواطن، وتسمه بأنه أحد أعضاء جماعة نشطة تستهدف إصلاحاً ضريبياً يقلل من الإنفاق الحكومي.

4- يعد مخططاً يلخص كلمة تلقي على صف في الكلية عن الكتابة التقنية.

وفي بداية هذا التمرين، يوفر للتلاميذ المعلومات المناسبة في صورة مذكرات وتقارير وملفات، ويتوقع منهم أن يفيدوا ويوظفوا معرفتهم المتراكمة ومهاراتهم لإتمام هذه المهمة بنجاح. ويتم تقويم استجابات كل تلميذ الشفوية والتحريرية على يد لجنة الحكام وفقاً لمحكات أداء محددة.


3
الباب الثالث
الحق في التدريس داخل
الصف الدراسي وتصميم
المساقات الدراسية الذكية

الفصل الأول

الحق في التدريس الصفي الفعّال

1- المحور الأول

مفهوم التدريس الصفي الفعّال

إن عملية التدريس سلسلة منظمة من الأفعال يديرها المعلم ويسهم فيها المتعلمون نظرياً وعملياً ليتحقق لهم التعلم.

والتدريس هو عملية تربوية هادفة تأخذ في اعتبارها كافة العوامل المكونة للتعليم، ويتفاعل خلالها كل من المعلم والتلاميذ لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

ويفرق عادة بين التعليم والتدريس في النواحي التالية:

1- تحديد السلوك الذي نرغب في تعليمه.

2- تحديد الشروط التي نرغب في أن يتم السلوك في إطارها ويقصد بالشروط هنا مجموعة متطلبات ينبغي توافرها في الموقف لكي يتم التعليم المنشود.

- منها ما له علاقة بالمتعلم كتوافر مجموعة معلومات أو مهارات يستلزم توفرها في المتعلم قبل مواجهته للمثير الجديد لضمان حدوث الاستجابة المطلوبة.
- ومنها ما له علاقة بالبيئة الدراسية كضرورة توفر بعض الأجهزة أو الكتب كشروط محددة لابد من توافرها لضمان حدوث الاستجابة المطلوبة.

3- درجة التحكم في بيئة المتعلم ويعني ذلك أن التدريس يصمم ويخطط بطريقة واعية ومدروسة بحيث تصبح استجابة المتعلم أكثر احتمالاً من رفضه.

ويمكن القول أنه كلما كان التفاعل إيجابياً وكبيراً بين المعلم والمتعلم والمادة الدراسية اقتربت عملية التدريس من أن تكون فعّالة.

والتدريس الفعّال مجموعة من المناشط والإجراءات التي يقوم بها المعلم في البيئة المدرسية عن قصد بهدف الوصول إلى نتائج مرضية في مجال التدريس دون إصدار في الوقت أو الطاقة، وأهم مواصفات التدريس الفعّال (زيتون، 2003، 63:61):

1- ألا يكرس المعلم جهده ووقته في جذب انتباه التلاميذ وتشويقهم للدرس بشتى الطرق والوسائل: لأن هذا الانتباه يكون مؤقتاً، لكن المهم أن ينجح المعلم في توجيه نشاط التلاميذ ومجهودهم توجيهاً ثابتاً ودائماً.

2- استثارة خبرات المتعلمين السابقة والانطلاق منها للتدريس الجديد. فالتدريس يعد ناجحاً بقدر ما تعتمد خطواته على استثارة خبرات المتعلمين وتنقيحها، وبناء التعلم الجديد عليها.

3- الاقتصاد في الوقت والجهد من المعايير المهمة التي ينبغي أن تراعى عند اختيارنا طريقة تدريس معينة، فكلما حققت عملية التدريس الهدف منها في أقل وقت ممكن وبأقل جهد كان التدريس ناجحاً وفعالاً.

4- أن يستعين المعلم في تدريس بأكثر من طريقه تدريس: حتى ينوع في معالجته لمحتوى المنهج لكي يتلاقي عيوب بعض الطرق المشار إليها ويحقق فعالية التدريس، بالإضافة إلى التنوع في ظل نظامنا التعليمي الحالي المحكوم بعامل الوقت.

5- أن يقف المعلم على طبيعة الأساليب التي تستخدم في عملية التدريس: حيث أن بعض الأهداف التعليمية هي نتائج مباشرة للأساليب المستخدمة. وإذا كان التدريس الفعّال يعتمد على مشاركة التلاميذ في أنشطة تعليمية جماعية. فإن ذلك يتضمن التأكيد على قيمة نتائج تعليمية معينة، مثل: تنمية ميول واتجاهات وجوانب معينة من التكيف الاجتماعي لدى التلاميذ.

مقومات التدريس الصفي الفعّال:

التدريس الصفي الفعّال ليس التدريس الاستعراضي الذي يقوم على التكلف. ولفت الانتباه أو التزييف. كما أنه ليس مجرد تمثيل أو تسلية. ولكنه التدريس المتميز الذي يتصف بإثارة العواطف المرتبطة بالنشاط العقلي، أي إثارة التمعن في الأفكار. وإدراك المفاهيم المجرد، ومعرفة وإظهار مدى صلة هذه المفاهيم بحياة الفرد، ويقوم التدريس الصفي الفعّال على بعدين هما:

(1) الإثارة الفكرية:

وتقوم مهارة المعلم وبراعته في خلق الإثارة الفكرية لدى التلاميذ على:

- وضوح الاتصال الكلامي مع التلاميذ، حيث يرتبط هذا الوضوح بطريقة شرح المعلم وعرضه للمادة العلمية.
- أثر المعلم الانفعالي الإيجابي على التلاميذ، ويتولد هذا الأثر من طريقة عرض المادة العلمية.

ويجب إلا يقتصر عمل المعلم على مدر عرض تفصيلات الدرس، وإنما يجب أن تكون رؤيته ونظرته شاملتين لجميع دقائق وتفصيلات المواد الدراسية سواء أكان ذلك بالنسبة لبقية المواد وبذا يكتسب التلاميذ القدرة على مقارنة المفاهيم المختلفة ومقابلتها، بجانب تعلمهم للحقائق المجزأة والتعميمات المنفردة.

ولكي يستطيع المعلم تقديم المادة العلمية بوضوح، عليه أن يتناولها بالدراسة المتأنية وينظمها بالطريقة التي تجعله يسيطر تماماً على جميع جوانبها.

(2) الصلات الشخصية البينية:

من الناحية النظرية تكون غرفة الصف بمثابة حلبة للعروض الفكرية والمنطقية. ولكن من الناحية الواقعية فهي حلبة عاطفية تموج بالعلاقات البينية، حيث تحدث فيها العديد من الظاهرات النفسية. فينبغي أن يكون المعلم على وعي كامل بالظاهرات الشخصية البينية، ويتطلب ذلك سيطرة كاملة من المعلم على مهارة التخاطب مع التلاميذ بأساليب تزيد من دافعيتهم للتعلم، واستمتاعهم وتعلمهم المستقل، ويتحقق ذلك بإحدى هاتين الطريقتين:

- تجنب استثارة العواطف السلبية عند التلاميذ ولاسيما القلق الزائد والغض
- تطوير عواطف إيجابية عند التلميذ، مثل احترام التلاميذ وإثابة أدائهم الجيد.

فيجب على المدرسين أن يتبنوا المواقف الإنسانية التي تقوم على التفاعل المتبادل بينهم وبين التلاميذ، لأن ذلك سوف يساعد على تطوير التعلم الذاتي المستقل الذي يستمر مع التلاميذ بعد انتهاء الحصة.

مدخلات التدريس الصفي الفعّال:

يشار لمدخلات التدريس بالعوامل التدريسية أيضاً، وهي مجمل المتغيرات والمؤثرات التي تكون معاً التدريس بكل ما يتصف به من عمليات ونتاج. ومن أهم المدخلات والعوامل التدريسية ما يلي:

1- المعلم. وما يتصف به من خصائص نفسية وشخصية وجسمية ومؤهلات وظيفية وفلسفة تربوية وميول نحو التربية والمعرفة والمتعلمين. وما يمتلك من خلفية اجتماعية واقتصادية وهوايات خاصة.

2- التلاميذ. وما يتصفون به من خصائص نفسية وشخصية وجسمية وتحصيل وخلفية اجتماعية واقتصادية.

3- الإداريون. وما يتصفون به من خصائص نفسية وشخصية وجسمية ومؤهلات وظيفية وفلسفية وتربوية وميول خاصة، وخلفيات اجتماعية واقتصادية وثقافية.

4- الأقران (التلاميذ بالمدرسة). وما يتصفون به من هوايات وميول وخصائص نفسية وشخصية وجسمية وتحصيل وخلفيات اجتماعية واقتصادية.

5- المنهاج. وما يتصف به من مكونات (أهداف ومعارف وأنشطة تربوية وتقييم) ومدى تمثيل هذه المكونات لحاجات ورغبات التلاميذ الذاتية والنفسية والتربوية ومدى مناسبتها من حيث الطول والمتطلبات للوقت المتوفر للتدريس وللتسهيلات والمواد والوسائل والخدمات المساعدة التعليمية المتاحة أو التي يمكن استحداثها.

6- البيئة المدرسية. وتضم كافة التسهيلات التعليمية والترفيهية والإدارية.

7- البيئة الاجتماعية العامة. وتعني المجتمع الواسع وما يتصف به من فلسفة وأهداف تربوية وأنظمة أسرية واجتماعية واقتصادية وإدارية وفكرية ومراكز قوى وما ينتج عن كل هذه من دعم للتدريس أو تنشيط له نفسياً أو مادياً.

8- المواد والوسائل والخدمات المساعدة للتدريس وما تتصف به من تنوع وكم وارتباط بالمواضيع المنهاجية (التدريسية) وحاجات وخصائص التلاميذ النفسية والتربوية وخصائص فنية وعملية تؤهلها للتطبيق في الظروف والبيئة التعليمية المتوفرة.

جودة التدريس الصفي:

عرفهم (جراهام جبس) هو كل ما يؤدي إلى تطوير القدرات الفكرية والخيالية عند الطلاب، وتحسين مستوى الفهم والاستيعاب لديهم، ومهاراتهم في حل القضايا والمسائل وقدراتهم على توصيل المعلومة بشكل فعّال والنظر في الأمور من خلال ما تعلموه في الماضي وما يدرسونه حالياً، لتحقيق هذا لابد من تبني منهاج دراسي يساعد على إثارة غرائز الإبداع والاستفسار والتحليل عند الطلاب وحثهم على الاستقلالية في اختيارهم وطرحهم للآراء والأفكار وأهمية النقد الذاتي في عملية التعلم (Graham Gibbs, 1992).

معايير الجودة في مدخلات التدريس الصفي:

فيما يلي أهم معايير الجودة في مدخلات التدريس الصفي سواء كان معلماً أو طالباً أو مشرفاً تربوياً أو إدارياً، أو حتى أباً مهتماً بجودة أبنائه (براون، ريس، 1997):

(1) معايير الجودة في أداء المعلم:

فيما يلي معايير الجودة للمعلم الناجح في عمله المتميز بجودة في شخصيته وتفكيره ومعتقداته وأساليبه التعليمية والتربوية حسب الموقف التعليمي. فيجب على المعلم أن يكون:

- حيوياً ومتفائلاً وبشوشاً.
- جاداً ومخلصاً في عمله.
- واثقاً من معلوماته ومعرفته في المادة العلمية.
- مبدعاً في أفكاره وطرقه.
- مرناً في سلوكه واضحاً في شرحه وحيوياً في حركاته.
- مبادراً في اقتراحاته ومجدداً في آرائه.
- أنيقاً في ملبسه ومظهره.
- مصدراً للمعرفة وطرق اكتسابها.
- منظماً في سلوكه داخل الصف وخارجه.
- ضابطاً لنشاطات الصف.
- مخططاً يضع خططاً لحل مشاكل تعلم الطلاب ويختار نشاطات ومواد تعليمية تساعد على تحقيق التعلم العميق عند الطلاب.
- مهتماً بتطوير نفسه عندما تتاح له الفرص.
- مطلعاً على ما يستجد في مجال تعليم وتعلم مادته العلمية.
- صبوراً وذا صدر رحب في تقبله للنقد البناء وأن يعمل على تحسين وتطوير قدراته ومهارته.
- مقوماً ومعدلاً كل عمل يقوم به سواء له علاقة بالطالب أو المادة العلمية أو مع نفسه كمعلم، فمبدأ "التحقيق المستمر مع الذات" يساعد المعلم على تحسين وتطوير أساليب وطرق تدريسه ويشجعه على تغيير مبادئه ومعتقداته التقليدية في عملية التعليم والتعلم ويجعله إنساناً ذا جودة في تفكيره وآرائه وتعامله مع الآخرين.

(2) معايير الجودة عند المتعلم:

حتى تحصل الجودة على التعلم عند طلابنا لابد من التخلي عن مبادئ منهاج التعلم السطحي وتبني منهاج التعلم العميق. ويقصد بمنهاج التعلم السطحي هو تعلم حقائق

متفرقة تحفظ غيباً بدون فهم واستيعاب كاملين لكي تسترد في الاختبارات بدون القدرة على استخدامها لأغراض مختلفة. أما منهاج التعلم العميق هو محاولة الطالب استخلاص معنى مما تعلمه من أفكار ومفاهيم فهذه العملية من التعلم تضع الطالب في إطار من التفكير الفعّال والبحث المتواصل للربط بين المكونات وبين القضايا والمسائل والقدرة على تطبيق ما تعلمه على الواقع وتطويره باستمرار. وحتى تتحقق معايير الجودة في التعلم عند المتعلم، بالإضافة إلى تبني منهاج التعلم العميق ينبغي أن:

- يتمتع باندفاعية غرضية/ متكاملة. أي يجب ويرغب بالتعلم ليس من أجل النجاح بالاختبار فحسب (غرضية) بل من أجل الاستفادة مما تعلمه في حياته العلمية والعملية المستقبلية أيضاً.
- يقوم بدور المكتشف. أي يتعلم بالاكتشاف للحقائق والمعلومات مهما كان نوعها وعلى مستوى يتناسب مع عقله ونموه الفكري.
- يقوم بدور المجرب. أي يتعلم بإجراء تجارب استقرائية سواء في مادة علمية أو أدبية.
- يقوم بدور الباحث. أي يتعلم بإجراء بحث علمي بالتشاور والتفاعل مع المعلم، إذ أن إجراء بحث يتطلب جمعاً للحقائق وتحليلها موضوعياً ونقدها ثم التوصل إلى استنتاجات مما يعزز من عملية التعلم لديه.
- يقوم بدور المناقش المتفاعل. أي يتفاعل مع الآخرين ويتناقش معهم ويطرح أسئلة ويقترح حلولاً لمسائل وقضايا معروضة للمناقشة.
- يقوم باستثمار معرفته السابقة لأن الاستفادة وتعلم مفاهيم وأفكار جديدة لابد أن يكون له صلة بمفاهيم وأفكار قد تعلمها سابقاً.

(3) معايير الجودة للمادة العلمية:

تعتبر المادة العلمية عنصراً مكملاً لمكونات العملية التعليمية، إذا أن المادة العلمية يمكن أن تأخذ شكل كتب دراسية أو موارد أخرى يعدها أو يستعين بها المعلم منها المراجع والمجلات والجرائد المتوفرة في المكتبات، وأجهزة الحاسب الآلي، والمختبرات، ووسائل الإيضاح ... الخ.

ويمكن القول أنه ليست العبرة بالكم بل العبرة بالكيف وليست العبرة بكثرة أجهزة الحاسب الآلي والمختبرات اللغوية، بل كيفية استخدامها والاستفادة منها، وليست العبرة كثرة توفر المعلومات بل بتكيفها وحسن اختيارها حتى يتاح للطالب دراستها بعمق، وليست العبرة بعدد ساعات الدوام اليومي بالمدرسة بل كيفية استثمار وإدارة الوقت، ولكي تتحقق الجودة في المادة العلمية ينبغي أن تكون:

- معدة بشكل مشجع للدراسة.
- مواضيعها معروضة ومقسمة بشكل منطقي ومنظم.
- واضحة الغرض والهدف.
- لغتها واضحة وسهلة ومختصرة ومفيدة.
- حجمها مناسباً للفترة الزمنية المخصصة لها.
- مناسبة لمستوى الطلاب اللغوي والعلمي والفكري.
- تساعد على تطوير القدرات الفكرية والخيالية عند الطلاب.
- تساعد الطلاب في فهم الواقع المحيط بهم.
- تتفق مع مبادئ الطلاب الدينية والثقافية والحضارية التي أقرها الإسلام الحنيف.

(4) معايير الجودة للمؤسسة التعليمية:

المؤسسة التعليمية مصطلح يدل على المكان الذي تجري فيه العملية التعليمية بشكل رسمي، سواء كانت مدرسة أو معهداً أو كلية أو جامعة. فالمدرسة مؤسسة تعليمية لها مكانتها القانونية وفيها مجلس إداري يدير شؤونها ومعلمون وطلاب يمارسون التعليم والتعلم، وهي على اتصال دائم بالمجتمع كوزارة التربية والتعليم وأولياء الأمور وثقافة وحضارة المجتمع.

وحتى تتحقق الجودة في المؤسسة التعليمية ينبغي:

- تحديد طبيعة عمل المكونات الداخلية كإداريين ومعلمين وطلاب لأنه بدون تحديد هذه المسئوليات والأعمال تعم الفوضى وعدم المبالاة وبالتالي إلى فشل العملية التعليمية.
- تحديد دور المكونات الخارجية كالقوانين والعادات والتقاليد المعمول بها وأثرها على سير العملية التعليمية.

2- المحور الثاني

أساليب التدريس الصفي الفعّالة

يستخدم المعلم في تدريسه أساليب عديدة، ومن الصعب القول أنه يوجد أسلوب واحد أفضل من كل الأساليب، فلكل أسلوب أو مدخل خصائصه ومميزاته، وتكون أنسب في ظروف وإمكانيات معينة ويمكن للمعلم أن يستثمر إمكانيات كل أسلوب ويعمل على تحسينها وينبغي أن يجرب بنفسه هذه الأساليب حتى تكون فعّالة.

المميزات العامة لأساليب التدريس الصفي الحديثة:

مهما كان الأسلوب الذي يتبعه المعلم في التدريس الصفي، فإن أساليب التدريس الصفي ينبغي أن تحقق مطالب التربية الحديثة وتهتم الأساليب الحديثة بعدة أهداف منها (سلامة، 2002، 185-186):

1- إثارة تفكير التلميذ وتنمية ميوله وتنمية قدراته بحيث نعلم التلميذ كيف يفكر؟ كيف يستفيد من طريقة تفكيره في الحياة؟ وليس بغرض حفظ المعلومات من أجل الامتحان، بهذا سوف نخلق التلميذ المبتكر الموهوب.

2- التعلم بأسلوب التعاون بين التلاميذ ومع الآخرين خارج المدرسة باعتبارهم مصادر معرفة أساسية للتلميذ.

3- احترام شخصية التلميذ وتنمية الشخصية المبتكرة القادرة على حل المشكلات.

4- التعليم عن طريق إثارة المشكلة والبحث عن حل لها أي التفكير بطريقة علمية أو بطريقة حل المشكلات.

5- مراعاة مستويات التلاميذ واستعدادهم وميولهم ومراحل نموهم.

6- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وذلك بتوفير فرص للتعليم تناسب الميول والقدرات المختلفة.

7- توفر الوسائل التعليمية التي تساعد على الفهم الكامل للمعلم وإجراء التجارب عليها وتقويمها.

8- إثارة النواحي الوجدانية نحو المدرسة والعمل المدرسي، خاصة إذا كانت فرص اختيار مواد المنهاج متاحة للتلميذ كما يحدث الآن.

9- توفير تجارب علمية ومشاهدات لكل موضوعات المواد الدراسية التي يدرسها الطالب حتى تكون المعرفة العلمية قائمة على الخبرة.

10- الاهتمام بالتقويم من إعداد نماذج أسئلة على مستويات عليا من التفكير بغرض خلق الشخصية المفكرة والمبتكرة..

ومن أهم أساليب التدريس الفعّالة التي ثبت جدواها في التعليم الصفي ما يلي:

أولاً- أسلوب التعلم التعاوني:

التعلم التعاوني هو نوع من التعلم وتضمن تدريبات حسية وحركية في نشاط اجتماعي وتفاعلي يعلم فيه الأفراد بعضهم بعضاً (أبو عميرة، 2000، 85).

إن هدف التعلم التعاوني إتقان مجموعة المهارات أو الأساليب أو التعيينات. فكل فرد في المجموعة مسئول عن إتقان المهارة الخاصة به من جهة، وإتقان المجموعة كلها المهارة من جهة أخرى.

مبادئ التعليم التعاوني:

حتى يكون التعلم تعاونياً حقيقاً، يجب أن يتضمن خمسة مبادئ أساسية في تعلم المجموعات هي:

1- الاعتماد المتبادل الإيجابي:

إن أول متطلب لدرس منظم على أساس تعاوني فعّال. هو أن يهتم الطلبة بتعلم كل فرد في المجموعة. ويتوافر الاعتماد المتبادل الإيجابي عندما يدرك الطلبة أنهم مرتبطون مع أقرانهم في المجموعة بشكل لا يمكن أن ينجحوا ما لم ينجح أقرانهم في المجموعة وبالعكس. وللطلبة مسئوليتان في المواقف التعليمية التعاونية: أن يتعلموا المادة المخصصة وأن يتأكدوا من أن جميع أعضاء مجموعاتهم يتعلمون هذه المادة.

2- التفاعل المباشر المشجع:

التعلم التعاوني يتطلب تفاعلاً وجهاً لوجه بين الطلبة، يعززون من خلاله تعلم بعضهم بعضاً ونجاحهم وذلك بدعم وتشجيع ومدح جهود كل عضو في المجموعة لتعليم الآخرين، ولكي يكون التفاعل وجهاً لوجه مثمرا ًيجب أن يكون حجم المجموعات صغيراً (من عضوين إلى ستة أعضاء) وذلك لأن مشاركة العضو وجهوده تزدادان ينقصان حجم المجموعة.

3- المساءلة الفردية والمسؤولية الشخصية:

المساءلة الفردية تتم بتقويم أداء كل طالب، وإرجاع النتائج إلى المجموعة والفرد. ومن المهم أن تعرف المجموعة أي عضو من أعضائها يحتاج إلى المزيد من الدعم والمساعدة والتشجيع لإكمال التعيين. ومن المهم أيضاً أن يعرف أعضاء المجموعة أنهم لا يستطيعون أن يتطفلوا على عمل الآخرين، أي لا يعملون، وتظهر أسماؤهم مع أسماء الآخرين الذين قاموا بالعمل فعلاً.

ومن الطرق المتبعة في تنظيم المساءلة الفردية إعطاء امتحان فردي لكل طالب، والاختبار العشوائي لإنتاج طالب يمثل كامل المجموعة، وقيام الطلبة بتعليم ما تعلموه إلى طلبة آخرين، وقيام العضو بتوضيح ما يعرفه للمجموعة.

4- المهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص وبالمجموعات الصغيرة:

يجب تعليم الأشخاص المهارات الاجتماعية التي يتطلبها التعاون العالي النوعية وحفزهم لاستخدام هذه المهارات إذا أردنا للمجموعات التعاونية أن تكون منتجة.ولك ينسق الطلبة جهودهم لتحقيق أهدافهم المتبادلة عليهم أن:

- يثقوا ببعضهم.
- يتواصلوا بدقة ودون غموض.
- يقبلوا ويدعموا بعضهم.
- يحلوا الصراعات والخلاقات بطريقة إيجابية.

5- المعالجة الجمعية:

إن الغرض من المعالجة الجمعية هو توضيح وتحسين فعالية الأعضاء في إسهامهم في الجهود التعاونية لتحقيق أهداف المجموعة. فالمجموعات تحتاج أن تفكر ملياً بغرض أن تصف أي أعمال للعوض كانت فيها مساعدة، وأيها كانت غير مساعدة في إتمام عمل المجموعة، وأن تتخذ قرارات حول أي سلوك ينبغي استمراره، وأي سلوك ينبغي تغييره، ومثل هذه العملية:

- تمكن مجموعات التعلم من التركيز على المحافظة على علاقات عمل جيدة بين الأعضاء.
- تسهيل تعلم مهارات التعاون.
- تضمن للأعضاء الحصول على تغذية راجعة عن مشاركتهم.

- تضمن للطلبة الارتقاء بالتفكير إلى ما وراء المعرفة إضافة إلى التفكير على المستوى المعرفي.
- توفر الوسيلة لتحتفل المجموعة بنجاحها، وتعزيز السلوك الإيجابي لأعضائها.

خطوات تنفيذ التعلم التعاوني:

لتحقيق تعلم تعاوني فعّال لابد من إتباع الخطوات التالية:

1- اختبار وحدة أو موضوع للدراسة يمكن تعليمه للطلبة في فترة محددة بحيث يحتوي على فقرات يستطيع الطلبة تحضيرها ويستطيع المعلم عمل اختبار فيها.

2- عمل ورقة منظمة من قبل المعلم لكل وحدة تعليمية يتم فيها تقسيم الوحدة التعليمية إلى وحدات صغيرة بحيث تحتوي هذه الورقة على قائمة بالأشياء المهمة في كل فقرة.

3- تنظيم فقرات التعلم وفقرات الاختبار، بحيث تعتمد هذه الفقرات على ورقة العمل وتحتوي على الحقائق والمفاهيم، والمهارات التي تؤدي إلى تنظيم عال بين وحدات التعلم وتقييم مخرجات الطلبة.

4- تقسيم الطلبة الذين يدرسون باستخدام هذه الإستراتيجية إلى مجموعات تعاونية تختلف في بعض الصفات والخصائص كالتحصيل، ومجموعات الخبراء في بعض استراتيجيات التعلم التعاوني حيث تتشكل المجموعات التعاونية من مجموعات أصلية غير متجانسة تحصيلياً ترسل مندوبين عنها للعمل مع مندوبين من جميع المجموعات الأصلية يشكلون مجموعات خبراء تقوم بدراسة الجزء المخصص لها من المادة التعليمية، حيث يدسون الكتاب والمراجع الخارجية كالدوريات دراسة متأنية ومن ثم يقومون بنقل ما تعلموه إلى زملائهم.

5- وبعد أن تكمل مجموعات الخبراء دراستها ووضع خططها، يقوم كل عضو بإلقاء ما اكتسبه أمام مجموعته الأصلية، وعلى المجموعة ضمان إتقان واستيعاب كل عضو للمعلومات والمفاهيم والقدرات المتضمنة في جميع فصول الوحدة.

6- خضوع جميع الطلبة لاختيار فردي، حيث إن كل طالب هو المسئول شخصياً عن إنجازه. يتم تدوين العلامة في الاختبار لكل فرد على حدة، ثم تجمع علامات تحصيل الطلبة للحصول على إجمالي درجات المجموعات.

7- حساب درجات كل مجموعة ثم تقديم المكافآت الجماعية للمجموعة المتفوقة.

صعوبات التعلم التعاوني:

1- بحاجة إلى تنظيم وضبط وإدارة فائقة من المعلم.

2- قد تستغرق وقتاً أطول من المحدد لها.

3- قد لا تؤدي إلى النتائج التعليمية المخطط لها.

ثانياً- أسلوب التعلم بالاكتشاف:

يعد (برونر) من المنادين بأسلوب التعلم بالاكتشاف، وينظر إلى الاكتشاف على أنه أسلوب لفهم المشكلات أكثر من كونه نتاجاً تعليمياً أو مادة ما من لمعرفة، أي أن التعلم بالاكتشاف يعني مواجهة الطالب بالمشكلة وتركه يبحث عن طريق الحل الأمثل لهذه المشكلة. ويرى (أوزبل) أن التعليم بالاكتشاف يتطلب من المتعلم أن يكشف الموضوع الأساسي في التعلم قبل أن يستوعبه في بنيته المعرفية. أما التدريس الذي يعرض المحتوى الكلى على المتعلم في صورته النهائية لا يتضمن عملية الاكتشاف.

والتدريس الاكتشافي نوعان: نوع يسمى بالاكتشاف الحر، والنوع الآخر يسمى الاكتشاف الموجه، والفرق بين النوعين يتعلق بمدى تدخل المعلم في العمل التدريسي، فإن رتب المعلم الموقف التعليمي بحيث يصل الطالب بنفسه لاكتشاف المعلومة فهو في هذه الحالة يمارس الاكتشاف الحر (سلامة، 1995، 279).

الفرق بين الاكتشاف والاستقصاء:

يرى (صند Sund) أن هناك فرقاً بين الاكتشاف والاستقصاء، وإن الاكتشاف ما هو إلا جزء من الاستقصاء، وذلك لأن عند التدريس بأسلوب الاكتشاف يكون الطالب في ذهنه بعض المفاهيم والمبادئ مستخدماً بعض العمليات العقلية مثل القياس - التنبؤ - الملاحظة - الاستنتاج - التصنيف. أما الاستقصاء يتضمن استخدام كل علميات الاكتشاف بجانب بعض العمليات مثل تحديد المشكلات وتصميم التجارب وتنظيم البيانات، كما انه يساعد على تنمية الاتجاهات العلمية مثل الموضوعية وحب الاستطلاع.

أي أن الاستقصاء لا يحدث بدون العمليات العقلية في الاكتشاف، ولكنه يعتمد بشكل رئيسي على الجانب العملي فهو مزيج من عمليات عقلية وآخر عملية، وفي الاستقصاء الحقيقي يسلك الفرد كعالم ناضج محاولاً تقصي العلاقات المخبأة في بيئته المحلية وفي الطبيعية بشكل عام. (زيتون، 2003، 278).

وفي طريقة الاستقصاء يتعلم الطالب كيف يتجاوز المعلومات المعطاة له، ويفكر تفكيراً إبداعياً مستنداً إلى قواعد التفكير، كما أن تعلم المواد الدراسية المختلفة بالطرق الاستقصائية يتيح للطالب الوقوف على طبيعة العلم الحديث، فطريقة الاستقصاء تبدأ بأسئلة غامضة حول ظاهرة ومشكلة ما، ثم يقوم المتعلم باستخدام خطوات حل المشكلة القائمة على الأسلوب العلمي في التفكير (الحيلة، 2002، 204).

أسلوب الاكتشاف الاستقرائي:

بغية الاستقراء على أنه منهاج يتأدي بواسطة قواعد يمكن تطبيقها ميكانيكياً من وقائع الملاحظة، وفي هذه الحالة تزودنا قواعد الاستقراء بقوانين إيجابية للكشف العلي، أي الوصول من حالات خاصة إلى عامة، ويمكن استخدام الاستقراء بفاعلية، وبخاصة مع تلاميذ المرحلتين الابتدائية والإعدادية، وفي المقابل يكون الاستقراء شبه عديم الجوى أو الفائدة إذا استخدم مع تلاميذ المرحلة الثانوية، وذلك لأن نضجهم العقلي يكون في اكتمل تقريباً، فيستطيعون بسهولة القيام بعمليات عقلية أرقى، وذلك مثل التجريد والاستدلال ويتم الاستقراء بالآتي:

- المعلومات التي يصل إليها التلاميذ عن طريق الاستقراء تظل ثابتة وعالقة بأذهانهم لمدة طويلة، وذلك بالمقارنة إلى المعلومات التي يحفظها صماً دون فهم ووعي.
- تساعد على استخدام التلاميذ لأسلوب التفكير العلمي المنظم.

أسلوب الاكتشاف الاستنتاجي:

يقصد بالاستنتاج الوصول من العام إلى الخاص، أي استخدام الكليات للوصول إلى الجزئيات بعكس الاستقراء، ويمكن استخدام الاستنتاج في التدريس بالمرحلة الثانوية التي يتميز تلاميذها بالنضج العقلي قياساً بتلاميذ المراحل السابقة عنها، ويتميز الاستنتاج بالآتي:

- يساعد التلاميذ على تطبيق القوانين والتعميمات التي يتوصلون إليها في المواقف الجديدة.
- يساعد التلاميذ على استخدام المعلومات التي يكتسبونها استخداماً وظيفياً في حياتهم العملية.

ويجب على المعلم أن يأخذ بعين الاعتبار مجموعة من العوامل عند التخطيط للتدريس بأسلوب الاكتشاف الموجه، وهذه العوامل هي:

1- أن يكون الدرس واضحاً في ذهن المعلم.

2- أن يدرك المعلم طبيعة التعميم المراد تدريسه كي يقرر أي الأسلوبين أفضل؛ الاستقرائي أم الاستنتاجي أم كليهما.

3- إذا اتبع الأسلوب الاستقرائي فيجب اختيار الأمثلة التعليمية.

4- عند إتباع الأسلوب الاستقرائي يجب على المعلم أن يطلب من الطلاب صياغة التعميم لفظياً ولا يطلب صياغة التعميم لفظياً في مرحلة مبكرة.

5- يجب على المعلم أن يساعد طلابه يتحققوا من صحة الاكتشاف الذي توصلوا إليه بالبرهان.

6- يجب على المعلم أن يعزز الاكتشاف بالتطبيقات المتنوعة.

مميزات استخدام أسلوب التعلم بالاكتشاف:

يرى (برونر) مميزات التعلم بالاكتشاف تتمثل فيما يلي (زيتون، 2002، 276):

1- حفظ الذاكرة وذلك من خلال ترابط وتكامل المعرفة العلمية.

2- تزويد التلاميذ بقوة وطاقة عقلية.

3- تعلم فنون الاستكشاف (البحث التنقيبي).

4- يزيد من الدافعية فهو يؤدي بالمتعلم إلى الانتقال من الاعتماد على الثواب الخارجي إلى الاعتماد على الثواب الداخلي، حيث تكون عملية الاكتشاف عملية ممتعة في حد ذاتها، وهنا يتحول التعلم إلى ما يسمى تعلم من أجل الاستماع العقلي.

5- أنها تؤدي إلى الفهم الحدسي وهو نوع من الفهم يعتبر مثيراً للتلاميذ، بل ويزيد من ثقتهم في أنفسهم واعتمادهم على الاكتشاف.

أوجه النقد لأسلوب التعلم بالاكتشاف:

توجد انتقادات لأسلوب التعلم بالاكتشاف هي:

1- يحتاج هذا الأسلوب إلى وقت أطول مما تحتاجه بقية الأساليب الأخرى.

2- لا يلائم هذا الأسلوب تدريس كل الموضوعات الدراسية، كما أنه قد لا يناسب جميع التلاميذ.

3- يحتاج هذا الأسلوب إلى نوعية خاصة من المدرسين ممن تتوافر لديهم شروط القيادة الحكيمة والحزم في إدارة العمل داخل الفصل الدراسي.

4- يصعب استخدام هذا الأسلوب في الفصول ذات الكثافة المرتفعة.

ثالثاً- أسلوب حل المشكلات:

يرى (دون ديوي) John Dewey أن الإنسان يتعلم عن طريق حل المشكلة، حيث أنه يواجه كثيراً من المواقف التي يصعب فهمها أو تعديلها، وهو في سبيل معرفته لها يقوم بعدة محاولات لاكتشاف الحل، حيث يعتمد التلميذ على الوسائل المختلفة من مراجع ومشاهدات وزيارات ومقابلات للاهتداء إلى الحل، وهو بذلك يقوم بتحليل المشكلة وتنظيم خطة العمل، وتبويب النتائج وتلخيصها (عفانة، 1996، 282:281).

ويقول (برونر) Bruner ليس المهم حل المشكلة، بل الأهم هو طريقة الحل.

وتعتمد حل المشكلة على تنمية التفكير خلال المناقشة الموجهة لذلك، مع توفير المناخ المناسب للمشاركة والحوار.

والمختصون مقتنعون أن نجاح الطلبة في معالجة المشكلات، والمواقف المشكلة، وحلها سوف يعد الطلبة للنجاح في معالجة القضايا والمشكلات التي تصادفهم في حياتهم اليومية.

فالفرد يكون في موقف مشكل إذا كان لديه هدف واضح، ومحدد ويريد أن يصل إليه، ولكن هناك عائقاً يحول دون ذلك.وما لدى الفرد من معلومات متاح عن الموقف، وما هو مكتسب لديه من خبرات سابقة لا يتيحان له أن يصل إلى الحل المطلوب، ولكي يحل الفرد هذه المشكلة عليه أن يأخذ في الاعتبار جميع أبعاد الموقف حتى يكون على وعي تام بالمشكلة ثم يحددها بدقة ووضوح. وفي ضوء فهمه للمشكلة يضع فروضاً متنوعة للوصول إلى الحل معتمداً على العلاقات التي يجب أن يدرجها بين المعلومات المتاحة من جهة؛ وعلى خبراته السابقة من جهة أخرى، ثم يختبر هذه الفروض ليصل إلى الحل الصحيح (عبيد، المفتي، إليا، 2000، 87:80).

أسس أسلوب حل المشكلات:

يستند هذا الأسلوب على الأسس التالية:

1- تحصيل المعارف والمهارات يتم في موقف وظيفي ليحقق حل المشكلة.

2- يتمشى مع طبيعة عملية التعلم التي تقتضي أن يوجد لدى المتعلم هدف وغعرض يسعى إليه ويحدد اتجاه النشاط وإثارة المشكلة التي تعد محوراً للدرس، بحيث يكون ذلك دافعاً للتلاميذ على التفكير ومتابعتهم للنشاط التعليمي لحل المشكلة.

3- يتشابه هذا الموقف مع مواقف البحث العلمي، فالتفكير العلمي يبدأ من الإحساس بمشكلة تحتاج إلى حل، ولهذا فإنه ينمي في التلاميذ روح البحث العلمي ويدربهم على أسلوب التفكير.

4- يجمع في إطار واحد بين أسلوب العلم ومضمونه، فالمعرفة العلمية وسيلة للتفكير العلمي، وترجع القيمة الأساسية لهذا الإطار أنه يدرب التلاميذ على أساليب التفكير العلمي.

مميزات أسلوب حل المشكلات:

من مميزات استخدام هذا الأسلوب ما يلي:

1- اكتشاف معارف جديدة.

2- إثارة الفضول الفكري وحب الاستطلاع للمتعلمين.

3- استمرار الانتباه والاهتمام خلال عملية التعلم مما يبقى المتعلم إيجابياً نشطاً طوال الوقت.

4- يسهل على المتعلمين على تذكر أكثر للمادة الدراسية.

5- اكتساب مهارات عقلية كثيرة لأن عملية حل المشكلة تحوى عمليات عقلية متنوعة ومتداخلة مثل: التخيل، والتعميم، والتحليل، والتركيب.

6- يزيد من ثقة المتعلمين في أنفسهم، وتوخي الدقة في اتخاذ القرارات.

7- ينظم عملية التفكير عند المتعلمين.

خطوات تنفيذ أسلوب حل المشكلات:

إن حل المشكلات يصلح لأي مادة دراسية، وذلك لمرونتها وملاءمتها لطبيعة المواد الدراسية المختلفة، ويمكن للمعلم أن يستخدم الخطوات التالية لتنفيذ هذا الأسلوب:

1- تقديم المشكلة ومساعدة التلميذ على تحديدها بدقة ووضوح.

2- توجيه التلميذ ليربط بين الهدف المراد الوصول إليه بالمعلومات المتاحة، لكي يفترض عدة حلول.

3- توجيه نظر التلميذ إلى البيانات المرتبطة بالمشكلة.
4- مساعدة التلميذ على اختيار هذه الحلول، واختيار المناسب لها.
5- تقويم الحل الذي توصل إليه التلميذ.

عيوب استخدام أسلوب حل المشكلات:

1- لا يتناسب الصف كبير الحجم.
2- يحتاج إلى إعداد وتخطيط خاص من المعلم.
3- وقت الدراسة لا يكفي للتجريب أو التحقق من صحة الفروض لكل أجزاء المقرر.

رابعاً- أسلوب المنظمات المتقدمة:

سعى (أوزوبل) إلى دراسة البنية المعرفية (Cognitive structure) لدى المتعلم. والعمليات العقلية العليا، من أجل تحقيق تعلم ذوي معنى، وزيادة مستوى فاعلية عمليات المعالجة الذهنية للمعلومات، ويتم ذلك عن طرق توظيف عمليات عقلية معرفية متعددة. وفي أزمان معقولة تسهم في تسهيل مهمة تخزين هذه المعرفة، و نقلها ودمجها في البنى المعرفية للمتعلم، حيث حدد (أوزوبل) البنية المعرفية بأنها تصورات أو مفاهيم أو أفكار ثابتة نسبياً ومنظمة بدرجة عالية في ذهن المتعلم، وقد قصد (أوزوبل) بالمنظم المتقدم بأنه ما يقدم للطلبة من مواد ممهدة مختصرة في بداية الموقف التعليمي عند بناء الموضوع والمواد الدراسية المرتبطة بالموضوع، ويمكن أن يسهم المنظم المتقدم في تطوير معارف الطلاب وخبراتهم وفق الأساليب الآتية:

1- الإسهام في تهيئة فرص الاكتشاف، وبخاصة الاكتشاف الموجه، الذي يحاول فيه المتعلم أن يجد إجابات لأسئلة في ذهنه على أشياء موجودة في البيئة أو أشياء يلاحظها أو يستعملها.

2- تقديم مواد لفظية محددة منظمة سهلة يستطيع استعمالها أو فهمها أو نقلها أو توظيفها، لأن ذلك يسهم في زيادة مخزونه من الأبنية المعرفية، حيث إنه بزيادتها تزاد قدرة المتعلم على معالجة الخبرات والقضايا والمواقف الجديدة التي يواجهها.

3- إن عرض خبرات لفظية ذات معنى لدى المتعلمين يسهل أمامهم صور استعمال هذه الخبرات ويزيد من فرص استعمالها في أبنية مختلفة، ويسهل عليهم أساليب ربط هذه الخبرات بما لديهم من خبرات، وإدماجها في أبنيتهم المعرفة، وبالتالي يسهل عليهم احتفاظها واسترجاعها في مواقف مناسبة مستقبلاً.

أنواع المنظمات المتقدمة:

حدد (أوزوبل) نوعين من المنظمات المتقدمة يمكن أن يستعملها المعلم وهما :

(أ) النوع الأول: المنظمات اللفظية:

وهي تأخذ صورة كلامية وتتضمن نمطين من المنظمات؛ هي المنظمات الشارحة والمنظمات المقارنة.

1- المنظمات الشارحة:

المنظم الشارح هو المنظم الذي يلجأ إليه مصممو التدريس عندما يكون محتوى الدرس جديد تماماً، وليس للطلاب فيه أية خبرة أو معلومات سابقة، أي أن موضوع الدرس وحقائقه ومفاهيمه وعلاقاته جديدة كلية وغير مألوفة من قبل، ويقوم هذا النمط من المنظمات بتزويد الطلاب بركائز ودعائم أساسية يبنون عليها مفاهيم الموضوع الجديد. ومن أبرز الصيغ التي يتم بموجبها إعداد هذه المنظمات ما يلي:

- صيغة المفهوم: إذ يمكن صياغة المنظم المتقدم في صورة مفهوم معين، وفي هذه الحالة فإن هذا المنظم يتضمن عادة كلاً من تعريف المفهوم وبعض الخصائص أو السمات المميزة له، وأحياناً بعض الأمثلة المنطبقة عليه.
- صيغة العلاقات والبني النظرية (صيغة التعميمات) تستخدم العلاقات والبني النظرية كمنظمات جيدة لأنها قادرة على تلخيص كمية من المعلومات في عبارات قصيرة.

2- المنظمات المقارنة:

يستخدم مصممو التدريس هذا النمط من المنظمات في تنظيم تعلم موضوع غير جديد كلياً، أي عندما يكون محتوى التدريس مألوفاً للطلاب ولديهم بعض المعلومات السابقة عن بعض جوانبه، حيث يساعد المنظم المتقدم الطلاب على إيجاد التكامل بين المعلومات الجديدة وبين ما هو موجود أصلاً في بنيتهم المعرفية نتيجة التعلم السابق.

ويسمى (أوزوبل) هذا النوع من المنظمات "منظمات التمثيل بالقياس".

(ب) النوع الثاني: المنظمات التصويرية:

وفيما يتم توضيح المفاهيم والعلاقات المكونة للمنظمات في صورة بصرية بمعنى أنه يتم تضمين هذه المقدمات في أشكال بصرية، لعل من أبرزها الصور الثابتة والمتحركة بأنواعها، فضلاً عن الخرائط المعرفية، ومن أمثلها خرائط المفاهيم.

بناء المنظم المتقدم:

إن المنظم المتقدم الحقيقي هو الذي يبني اعتماداً على المفاهيم الرئيسية، أو القضايا في أحد جوانب المعرفة، أو الموضوع الدراسي ويتم كالتالي:

1- ينبغي أن يتم بناء المنظم بأسلوب يستطيع المتعلم معه إدراك هدفه، أو الفكرة المتميزة عن المعلومات الشاملة الموجودة في موقف التعلم نفسه، إذ إن المنظم يتصف بدرجة عالية من التجريد، وهذا ما يميز عن النظرة التمهيدية العامة، والتي يتم نقلها عن طريق الشرح أو الكتابة بمستوى التجريد نفسه، لأنهما في الحقيقية تعتبران مراجعات سابقة للمادة الدراسية.

2- ينبغي أن تشرح وتوضح الملامح الرئيسية للمفهوم أو الضية بعناية، كذلك فإن على المعلم والطلبة أن يكتشفوا المنظم بالإضافة لمهمة التعلم، وهذا يتضمن:
   - صياغة الملامح الرئيسة للمفهوم أو القضية.
   - توضيح هذه الملامح.
   - تزويد الطلبة بأمثلة عن ذلك.

وينبغي ألا يكون عرض المنظم طويلاً، ويجب أن يستطيع المتعلم إدراكه وفهمه بوضوح ويتم ربطه باستمرار مع المادة التعليمية التي تم تنظيمها. ويقتضي ذلك من المتعلم أن يكون على معرفة واعية باللغة والأفكار التي تضمنها المنظم والتي تعتبر مفيدة لتوضيح المنظم في سياقات متعددة، وينبغي أن يقوم المتعلم بتكراره مرات عديدة وبشكل خاص المصطلحات الجديدة والمتخصصة.

3- من أجل تطوير بناء معرفي متكامل، فإن ذلك يستدعي استثارة الوعي لدى المتعلم، لاستدعاء المعارف والخبرات السابقة، التي يمكن أن تكون مرتبطة ومتعلقة بمهمة التعلم المنظم وفي المرحلة الثانية، تزود المحاضرات والمناقشات والأفلام والتجارب أو القراءة بمواد التعلم (مهمة التعلم) والتي تم تقديمها في المرحلة الأولى في المنظم المتقدم.

خطوات استخدام المنظم المتقدم:

يرى (أوزوبل) أن هناك ثلاث خطوات يجب أن يسير فيها استخدام المنظم المتقدم ليكون فعالاً، وهذه الخطوات هي:

1- عرض المنظم المتقدم، وتتألف هذه الخطوة من ثلاث أنشطة رئيسة هي:

أ - توضيح الهدف من الدرس.

ب- تقديم المنظم المتقدم ويشمل ذلك تحديد السمات المميزة له وإعطاء أمثلة عليه وتقديم سياقات متعددة يعمل فيها وعرض فئات التصنيف من خلاله.

ج- إثارة الوعي بالمعلومات والخبرات المرتبطة بموضوع الدرس والتي تتوافر لدى المتعلم.

2- ويتم ذلك بترتيب وتتابع منطقي يدركه المتعلم والحفاظ على انتباهه إزاء مادة التعلم، وجعل تنظيم المادة واضحاً له.

3- تقوية التنظيم المعرفي ويتضمن ذلك استخدام مبادئ التوفيق التكاملي التي تعني أن الأفكار الجديدة يتم إدماجها على نحو متسق في محتوى سبق تعلمه وتدعيم التعلم الاستقبالي النشط والإيجابي من جانب المتعلم وتنمية مهارات التفكير الناقض لديه ليحكم على مادة التعلم وتقويمها والوصول به إلى الإدراك الواضح لهذه المادة.

مميزات استخدام المنظم المتقدم:

1- تسهيل تعلم واستيعاب المادة الدراسية.

2- تسهيل تذكر أكثر للمادة الدراسة عند المتعلمين وإتاحة الفرص لهم على استعمالها في حياتهم اليومية.

3- تساعد المعلم على انتقاء ما يفيد من المعلومات والتي لها علاقة بموضوع الدرس، وتعينه على تنظيم تدريسه.

خامساً- أسلوب تحليل النظم:

يعتبر أسلوب تحليل النظم من الأساليب الحديثة التي استخدمت في التصميم في مجالات عديدة كالمجال الصناعي والمجال العسكري والآن في المجال التربوي، وأسلوب تحليل النظم عبارة عن إجراء بضع تصميماً يصف نظاماً كاملاً بما في ذلك عناصره ومكوناته وعلاقاته وعملياته التي تسعى إلى تحقيق أنواع خاصة من الأهداف في المجتمع أو أهداف محددة داخل النظام.

مكونات النظام في أسلوب تحليل النظم:

النظام الكامل في أسلوب تحليل النظم من الأساليب الحديثة التي استخدمت في التصميم في مجالات عديدة كالمجال الصناعي والمجال العسكري والآن في المجال

التربوي، وأسلوب تحليل النظم عبارة عن إجراء يضع تصميماً يصف نظاماً كاملاً بما في ذلك عناصره ومكوناته وعلاقاته وعملياته التي تسعى إلى تحقيق أنواع خاصة من الأهداف في المجتمع أو أهداف محددة داخل النظام.

مكونات النظام في أسلوب تحليل النظم:

النظام الكامل في أسلوب تحليل النظم يتألف من أربعة أجزاء مهمة:

(1) المدخلات:

تمثل مكونات النظام وتشمل العناصر التي تدخل النظام من أجل تحقيق هدف أو أهداف معينة، وفي تصميم التدريس تكون المكونات العديدة التي ستدخل النظام: المدخلات البشرية مثل المعلم والطلاب ومجموعة الأقران، والمدخلات البيئية مثل الخصائص الحسية المادية للغرفة الدراسية والمواد التعليمية، والمدخلات الخاصة بالمحتوى ومنها الموضوعات التي يغطيها هذا المحتوى وتحديد الأهداف والخبرات والمهارات المتطلبة من الدرس.

(2) التغذية الراجعة:

تمثل المعلومات التي تأتي نتيجة وصف المخرجات وتحليلها في ضوء معايير خاصة، وهذه المعايير تحددها الأهداف الخاصة الموضوعة للنظام، وتعطي التغذية الراجعة المؤشرات على مدى تحقيق الأهداف وإنجازها وتبين مراكز القوة ومواطن الضعف في أي من الأجزاء الثلاثة الأخرى في النظام، وفي ضوء هذه المعلومات يمكن إجراء التطوير وفي تصميم التدريس تعتمد التغذية الراجعة على النتائج التي يحرزها المتعلمون بعد تطبيق التصميم كنتيجة نهائية ويمكن معرفتها من وسائل التقييم المستخدمة التي تبين لنا مقدرا التعلم الخاص والتعلم الذي لم ينجز أو ينجز أو يتحقق، وتصميم التدريس كنظام معين يكون نظاماً فرعياً ومن نظام أكبر هو نظام المناهج.

مزايا التدريس المنظومي:

ومن أهم المزايا لتصميم نظم التدريس وفق مدخل النظم والذي يطلق عليه التدريس المنظومي ما يلي:

1- تنظيم كافة عمليات تصميم التدريس بصورة نسقية تعمل معاً على نحو متوافق ومتناغم ومتفاعل لتحقيق أهداف منظومة التدريس.

2- خضوع النظام التدريسي لنوع من الضبط والتوجيه والمراجعة، الأمر الذي يترتب عليه تحسين تنقيح النظام باستمرار وصولاً لأفضل النتائج المتوقعة.

3- التركيز على المتعلم بالدرجة الأولى؛ إذن يعطي هذا المدخل خصائص المتعلم أهمية كبرى. فكافة عمليات تصميم منظمة التدريس تأخذ ي حسبانها تلك الخصائص.

الفرق بين التدريس التقليدي والتدريس المنظومي:

هناك أوجه عديدة للاختلاف بين كل من التدريس التقليدي الشائع في مؤسساتنا التعليمية، والتدريس المنظومي الذي يتم تصميمه وفق مدخل النظم، وفيما يلي مقارنة بين نمطي التدريس لتباين الاختلافات الرئيسة بينهما:

1- الأهداف:

تتم صياغتها في التدريس التقليدي في صورة عبارات عامة، تشير إلى ما سيقوم به المعلم داخل الفصل (أي أدائه) وهذه الأهداف تكون موحدة لكل الطلاب، أي يكون مطلوباً من جميع الطلاب بلوغ نفس الأهداف.

غير أن صياغة الأهداف في التدريس المنظومي تكون في صورة تغيرات متوقعة في سلوك الطلاب، أي في صورة أهداف سلوكية، كما أن الأهداف في ظل التدريس المنظومي قد لا تكون واحدة بالنسبة لكل الطلاب، إذ يمكن أن يحدد لكل طالب أو مجموعة من الطلاب معاً أهداف معينة على حسب سلوك كل منهم المدخلي.

2- تحليل خصائص المتعلمين:

لا يعطي التدريس التقليدي أهمية لمعرفة خصائص الطلاب عامة، أو لمعرفة سلوكهم المدخلي والتحديد الدقيق لمدى توافر مسبقات التعلم (المتطلبات السابقة) Prerequisite Learning لديهم، إذ يكتفي المعلمون بالاعتماد على خبراتهم وحدسهم الخاص في الحكم على مدى توافر مسبقات التعلم لدى طلابهم، وقد يلقون بعض الأسئلة في بداية الحصص التي يعتقدون أنها تكشف لهم ذلك.

غير أن مسألة تحليل خصائص المتعلمين وخاصة ما يتعلق بتحديد مدى توافر هذه المسبقات يمثل عملية مهمة في ظل التدريس المنظومي.

3- اختيار المحتوى وتنظيمه وتحليله:

تتم عملية اختيار المحتوى وتنظيمه في ظل التدريس التقليدي من قبل سلطات

مركزية عليا متمثلة في وزارت التعليم في عالمنا العربي، ولا يكون للمعلم في هذا الأمر أي تدخل أو مشاركة، ويخضع تنظيم المحتوى وفق ما يسمى بالتنظيم المنطقي للمادة.

أما عملية اختيار المحتوى وتنظيمه وتحليله في ظل التدريس المنظومي فتتم من قبل فريق من خبراء تصميم التعليم والمادة الدراسية، وخبراء في استراتيجيات التدريس والتقويم، كما يمكن أن تتم من خلال المعلم الفرد إذا كان قد تدرب على استخدام مدخل النظم في تصميم منظومات التدريس.

4- استراتيجيات التدريس:

غالباً ما تقتصر في التدريس التقليدي على الشرح أو الغرض الشفهي الذي يقوم به المعلم، وقد تتخلله فترات من الأسئلة والحوار، ونادراً ما يحدث تنوع في استراتيجيات التدريس سواء من درس لآخر أو من طالب لآخر.

أما استراتيجيات التدريس في ظل التدريس المنظومي غالباً ما تكون متنوعة من درس لآخر، وأحياناً من طالب لآخر، إذ يتم اختيار الإستراتيجية المناسبة حسب عديد من متغيرات الموقف التعليمي.

5- الوسائل التعليمية:

غالباً ما تكون محددة الاستخدام في ظل التدريس التقليدي، وتقتصر على أنواع معينة منها كاللوحات والمصورات، ولا يتم اختيارها بناء على دراسة وافية لمتطلبات أو متغيرات الموقف التعليمي.

أما في التدريس المنظومي فتلعب الوسائل التعليمية دوراً جوهرياً، وغالباً ما يتم اختيارها واستخدامها وفق قواعد محددة.

6- التقويم:

عادة ما يقتصر في التدريس التقليدي على التقويم الختامي، ونادراً ما يخطط المعلمون في هذا النوع من التدريس لإجراء التقويم البنائي (أو التكويني) وقليلاً ما تستخدم نتائج التقويم في تحسين عملية التدريس وتعديلها. وعادة ما تستخدم في عملية التقويم اختبارات من النوع ا لذي يطلق عليه الاختبارات معيارية المرجع Norm Referenced Test وهي اختبارات تقيس تحصيل كل طالب بالنسبة لمجموعة الطلاب في فصله أو مدرسته وكذلك بالنسبة للقدرات العقلية لهؤلاء الطلاب.

أما عملية التقويم في التدريس المنظومي لا تقتصر على التقويم الختامي فقط،

وإنما تولي أهمية كبرى للتقويم البنائي (التكويني) حيث أن لنتائج التقويم تلك أهمية كبرى في تحسين التدريس وتعديله، كما تستخدم في التدريس المنظومي أنواع من الاختبارات محكية المرجع Criterion Test وهي اختبارات يتم فيها قياس وتقويم مدى نجاح كل طالب وتقويمه بمفرده في تحقيق أنواع معينة من الأداء والتعلم عامة.

سادساً- أسلوب الحقائب التعليمية:

الحقيبة التعليمية صورة من صور التعلم الذاتي أو المفرد، ويقصد به أن المتعلم يقوم بالتعليم اعتماداً على ذاته بعد أن يعرف الأهداف التعليمية المتوقع منه إنجازها ويتم ذلك في أن يلم المتعلم بالوحدة الدراسية. ثم يبدأ بعمل التمارين والتدريبات المرافقة للوحدة الدراسية، مطلعاً بعد كل تمرين على صحة إجابته (سلامة، 2002، 272).

ويمتاز التعلم المفرد عن التعلم الجمعي بأنه يحدد الأهداف والأنشطة التعليمية بدقة ويراعى الفروق الفردية، ويزود المتعلمين بالتغذية الراجعة الفورية.

والحقائب التعليمية Educational Kits، تسمى أحياناً الرزم التعليمية Packages، أو قد تسمى وحدات صغيرة Modules وتتعدد التسميات لاختلاف ترجمة المصطلح أو لاختلاف النظر إلى نفس الشيء، فإذا نظر الباحث إلى شكل المادة المتعلمة سميت "حقيبة" لأنها تحتوي على المناشط والأدوات والمواد التعليمية في صورة حقيبة، أما إذا نظر إلى منهاجية إعداد تلك الحقيبة وأسلوب تنظيمها ومن ثم سميت وحدات مصغرة أو "موديل" ويتم إعداد الحقائب التعليمية في صور مكتوبة يلحق بها في العادة دليل استخدام وتسجيلات تليفزيونية (فيديو) أو أفلام سينمائية وشرائح شفافة وشفافيات وأشرطة كاسيت ونماذج وعينات وغير ذلك (سلامة، 1995، 166).

عناصر الحقيبة التعليمية:

تتكون الحقيبة التعليمية من مجموعة من العناصر والمكونات الواجب توفرها من أجل تحقيق الهدف التربوي الموضوعة له أو المرغوب فيه.

(1) الجانب الشكلي:

وهو تحديد العنوان الخاص بالحقيبة ومن قام بإعدادها وموضوعاً عليها من الخارج صوراً وأشكالاً توحي بموضوعها بألوان ورسومات جذابة مناسبة للمتعلم الذي سيستخدمها.

(2) الجانب المادي:

أ - توضع فيه مقدمة تبين الفكرة الرئيسية التي تدور حولها الحقيبة والأفكار الثانوية المنبثقة عنها ومدى أهميتها وفائدتها للطالب، مع بيان علاقة الموضوع بموضوعات علمية أخرى تحاول الحقيبة خدمتها.

ب- تحديد الأهداف السلوكية المطلوب الوصول إليها قبل كل نشاط أو موضوع صغير داخل الحقيبة. ويكون على شكل هدف إجرائي بحيث يستطيع المتعلم القيام به بدقة والتأكد من مدى نجاحه في تحقيقه.

ج- الاختبارات القبلي والبعدي: ويستخدم الاختبار القبلي للكشف عما يعرفه الطالب حول الموضوع الذي يريد أن يدرسه، ويتم تحديد الهدف من وراء سؤال بحيث يعرف الطالب أنه إذا أخطأ في الإجابة على واحد من الأسئلة فإنه جانباً معيناً من الحقيبة التي معه سوف يلبي له احتياجه ويصحح من مستواه ومعلوماته الخاطئة. أما الاختبار البعدي فهو يقيس ما تعلمه المتعلم بعد الانتهاء من دراسة الحقيبة وأيضاً تحديد الأهداف من وراء كل سؤال ويقوم المتعلم بعدها بالرجوع إلى جوانب محددة من الحقيبة لدراستها ثانية إذا كانت إجاباته فيها خاطئة.

د- المادة العلمية: وتتألف من الموضوع الأساسي للحقيبة مجزأً ومقسماً بصورة متسلسلة ومتدرجة حسب صعوبتها ومنطقيتها، وغالباً ما تحتوى على الموضوع مكتوباً. وتسانده أنشطة يقوم بها المتعلم كالاستماع إلى شريط مسجل يوضح المادة العلمية المكتوبة بشكل أكبر، أو مشاهدة شريط فيديو مساند أيضاً لتوضيح بعض الأجزاء أو الموضوعات الصغيرة في الحقيبة. وتنتهي جميعها في الغالب بأسئلة مبسطة وأنشطة تعليمية تتطلب إجابات محددة وقصيرة قبل أن ينتقل الطالب إلى القسم الذي يليه. وبهذا يعرف مدى فهمه للموضوع الذي درسه، ويحدد أقسام الحقيبة التي عليه أن يراجعها مرة أخرى. وفي نهاية المادة العلمية تحدد له الكتب والمراجع والمصادر التي يمكنه الرجوع إليها للإثراء العلمي والاستزادة حول الموضوع. وقد نجد في المادة العلمية بعض الصور والأشكال والرسومات والخرائط التي تساعد المتعلم على فهم المادة العلمية بنفسه بيسر وسهولة، ومع التقدم العلمي الحديث صارت الحقيبة التعليمية أكثر جاذبية بالنسبة للوسائل العلمية المستخدمة فيها فقد تم إدخال اسطوانات وشفافيات لتساعد في عملية الطالب المتعلم.

خصائص الحقائب التعليمية:

من خصائص الحقائب التعليمية ما يلي (سلامة، 1995، 167:166)

1- تعتمد الحقائب التعليمية على مفهوم النظام في العمل التدريسي، فالحقيبة لها أهداف محددة وأنشطة تدريسية متنوعة ونظام في التقويم والتغذية الراجعة التي تساعد الطالب للوصول إلى درجة الإتقان.
2- للحقيبة اسم محدد يتناسب مع المهارة المراد تعلمها واكتسابها، فكل حقيبة هدف ولكل حقيبة مناشط معينة وتسمى الحقيبة حسب نوع النشاط.
3- تركز الحقيبة على نشاط المتعلم، ودور المعلم هو التوجيه خلال مكونات الحقيبة.
4- تركز الحقيبة على أهدافها وليس على أنشطتها.
5- تنوع المناشط والأدوات والمواد التي تتضمنها الحقيبة.
6- تكون الحقيبة على المراجع والكتب والقراءات الإضافية المتصلة بالحقيبة وموضوعها والمهارة المراد تدريسها واكتسابها.

إيجابيات استخدام الحقائب التعليمية:

يمكن تلخيص إيجابيات استخدام الحقيبة التعليمية:

- منظمة وسهلة التناول.
- تستخدم للكبار والصغار حسب أعمارهم واحتياجاتهم.
- تساعد على تعليم الطلاب ذوي الظروف الخاصة والذين يتعذر عليهم الاتصال بالمعلم مباشرة.
- تناسب نمط التعليم في نظام الصف المفتوح أو الجامعة المفتوحة.
- تنمي الاستقلالية وحب الاعتماد على النفس.
- تراعي السرعة الذاتية في التعلم.
- تصلح لتعليم أنماط المحتوى التعليمي كافة.
- تساعد على تقييم عمل الطالب تقييماً مباشراً لما تحتويه من أنشطة واختبارات.

سلبيات استخدام الحقائب التعليمية:

- تحتاج إلى متخصصين لإعدادها.
- تحتاج إلى وقت وجهد كبير.

- تحتاج إلى وسائل تعليمية لتعلم التلاميذ قد يصعب توفرها.
- تحتاج إلى ميزانية مالية خاصة.

سابعاً- أسلوب التدريس بمساعدة الحاسوب:

يسمى العصر الحالي بأنه عصر المعلومات أو عصر تكنولوجيا الاتصال أو التكنولوجيا الجديدة، حيث تأخذ الدول المتقدمة في التحول من مجتمع الصناعة إلى مجتمع المعلومات، وتتمثل التكنولوجيا الجديدة في تكنولوجيا الحاسب الآلي (الحاسوب) والإلكترونيات المصغرة، والاتصالات السلكية واللاسلكية. ويعد الحاسوب أداة هامة في عملية التحول إلى مجتمع المعلومات وأحد ملامحه الأساسية.

وقد تم استثمار الحاسوب فعلياً من زوايا عديدة، في تطوير كثير من جوانب العملية التعليمية التعلمية وتسهيل العديد من مهامها وبالذات في المناهج والوحدات التعليمية، ومن أحدث ما تم استخدامه في مجال الحاسوب، ما يسمى بـ "الإنترنت" وهي المنظومة العالمية التي تربط مجموعة من الحواسيب بشبكة واحدة.

البرامج التعليمية التي يقدمه الحاسوب:

والتدريس بمساعدة الحاسوب يعني بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء (منفردين)، والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب، ويتعلم الطالب بوساطة الحاسوب وفق نماذج التعلم الذاتي، ويؤثر في ذلك طبيعة البرنامج المدروس وأسلوب التعلم الذي يعتمده الدارس في تعلمه، وقد استحدثت الكثير من البرامج والنظم لهذه الغاية؛ منها:

(1) برامج التمرين والممارسة:

إن هذا النوع من البرامج التعليمية يفترض أن المفهوم أو القاعدة أو الطريقة قد تم تعليمها للطالب، وأن البرنامج التعليمي هذا يقدم للطالب سلسلة من الأمثلة والأسئلة المتنوعة ذات الأشكال المختلفة من أجل زيادة براعته في استعمال تلك المهارة، والمفتاح هنا هو التعزيز المستمر لكل إجابة صحيحة.

(2) برامج التعلم الخصوصي:

وهنا يقوم البرنامج التعليمي، بتقديم المعلومات في وحدات صغيرة، يتبع كلاً منها سؤال خاص عن تلك الوحدة، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابة الطالب،

ويوازنها بالإجابة التي قد وضعها مؤلف البرنامج التعليمي في داخل الحاسوب، وعلى ضوء هذا فإن تغذية راجعة فورية تعطى للطالب، والبرنامج التعليمي هذا يقوم مقام المعلم، فجميع التفاعلات تحدث بين الطالب والحاسوب.

(3) برامج المحاكاة:

إن المتعلم (المتدرب) في هذا النوع من البرامج يجابه موقفاً شبيهاً لما يواجهه من مواقف في الحياة الحقيقية، إنها توفر للمتعلم تدريباً حقيقياً دون التعرض للأخطار، أو للأعباء المالية الباهظة التي من الممكن أن يتعرض لها المتدرب فيما لو قام بهذا التدريب على أرض الواقع، وقد تتناول برامج المحاكاة مواضيع تتعلق بمشكلات إدارية تجارية، وتجارب مخبرية في العلوم الطبيعية والتنبؤ بأحوال الطقس.

(4) برامج اللعب:

إن برامج اللعب يمكن أن تكون برامج تعليمية أو لا تكون تعليمية، وعلى المدرسين أن يضعوا في أذهانهم أن يكون الهدف النهائي من برامج اللعب تعليمياً، ويمكن للمعلمين السماح لطلبتهم باستعمال برامج ترفيهية محضة كمكافأة لهم على ما قاموا به من واجبات، برامج اللعب منها ترفيهية بحتة، ومنها فكرية تعمل على تنمية روح الإبداع والابتكار لدى المتعلمين كالألعاب في الرياضيات.

(5) برامج حل المشكلات:

يوجد نوعان من هذه البرامج:

- النوع الأول: يتعلق بما يكتبه المتعلم نفسه حيث يقوم المتعلم بتحديد المشكلة بصورة منطقية ثم يقوم بكتابة برنامج على الحاسوب لحل تلك المشكلة، والحاسوب يقوم بإجراء الحسابات والمعالجات الكافية من أجل التزويد بالحل الصحيح لهذه المشكلة.
- أما النوع الثاني يتعلق بما هو مكتوب من قبل أشخاص آخرين حيث يقوم الحاسوب بعمل الحسابات، بينما تكون وظيفة المتعلم معالجة واحد أو أكثر من المتغيرات.

(6) برامج الخبرة:

تعتمد برامج الخبرة على التصريح بالعلاقات والقواعد التي تحكم ما بين المتغيرات، وبرامج الخبرة هل تلك البرامج التي تجمع خبرة العديد من الخبراء ضمن برنامج حواري بالطريقة التي يتعامل بها الإنسان المفكر لتقوده إلى الاستنتاج أو التشخيص.

3- المحور الثالث

الحاسوب داخل التدريس الصفي

دور المعلم عند استخدام الحاسوب في التدريس الصفي:

قد يظن البعض أن استخدام الحاسوب سيقلص دور المعلم داخل الحجرات المدرسية ولكن ما يحدث في الواقع على العكس تماماً فقد ازدادت أهمية المعلم في وجود الحاسوب، فقد أصبح المعلم الشخص الذي يساعد الآخرين على التعلم وليس الشخص الذي يقوم بتعليمهم، كما أن المتعلم أصبح محور أي نشاط تربوي، ويشترك اشتراكاً فعالاً في عملية التعلم ليحفظ بما يتعلمه على نحو أكمل مما يحتفظ به من حقائق وأفكار تكون قد فرضت عليه، وللمعلم دور كبير يقوم به عند استخدام الحاسوب في داخل الفصل، فالمعلم يوجه ويساعد ويشرح للطالب درسه، وهو الذي يختار المعلومات والبيانات، وهو الذي يختار البرامج المناسبة لموضوع درسه، أي أن المعلم هو الذي يتحكم بالموقف التعليمي، أما وجود الحاسوب في داخل الفصل يزيد من فاعلية أداء المعلم والتلاميذ معاً (سلامة، 2002، 248).

استخدام برامج الحاسب في التدريس الصفي:

تبدأ عملية التدريس بالحاسوب من خلال تحمل البرمجة (المادة التعليمية) في ذاكرة الحاسوب، والتي غالباً ما تكون مخزنة على الديسك المضغوط، ثم يبدأ المتعلم بعرض المادة التعليمية على شاشة الحاسوب، على شكل صفحات أو إطارات (حسب البرنامج)، وعادة لا ينتقل المتعلم من إطار إلى آخر حتى يحقق الهدف من ذلك الإطار. وتبدأ عملية التعلم بالترحيب من خلال الجهاز، حيث يطلب البرنامج من المتعلم كتابه اسمه أولاً، وصفه، وبعد ذلك يعرض أمامه وصفاً عاماً لموضوع البرنامج، يلي ذلك عرضاً لقائمة الخيارات التي توضح محتويات برنامج الحاسوب، وتترك الحرية للمتعلم لاختيار الدرس، أو الموضوع الذي يرغب في تعلمه، ويطلب منه الضغط على الصندوق، وقد يتطلب الأمر إجراء اختبار قبلي قبل البدء بالتعلم، حيث يقوم الحاسوب وبناءً على نتائج الاختبار، بوضع المتعلم في مستوى معين، ويعرض عليه مادة تعليمية تتناسب ومستواه. أما إذا اجتاز المتعلم الاختبار بمعيار الإتقان المطلوب والأنشطة التي يتطلبها التفاعل المتبادل القائم على الاستجابة والتعزيز، حتى ينهي المتعلم الموضوع، وقد يتبع الموضوع بخلاصة لأهم ما ورد فيه، وكذلك باختبار بعدي تقرر نتيجة مستوى اتقان المتعلم لأهداف الموضوع (الحيلة، 2002، 253).

مميزات استخدام الحاسوب في التدريس الصفي:

يمكن تلخيص مميزات استخدام الحاسوب في التدريس الصفي على النحو التالي:

1- يساعد المتعلم إيجابياً نشيطاً قادراً على أداء استجابات باستمرار وبناء البرامج التعليمية المختلفة.

2- ينظم عملية التفكير والعملية التعليمية عامة.

3- يعتمد المتعلم على نفسه في تعليم نفسه.

4- يناسب تعليم أنماط المحتوى التعليمي كافة.

5- يلعب الحاسوب دوراً هاماً في مراعاة الفروق الفردية من حيث القدرات والمهارات والمستويات المختلفة للدارسين، إذ يستطيع كل ما تعلم أن يسير في دراسته بمصاحبة الحاسوب بالسرعة التي تتيحها له إمكانياته الذهنية والتحصيلية.

6- يمكن أن يكون وسيلة ترفيهية كما هي وسيلة تعليمية.

7- وسيلة تعليمية لا تكل ولا تتعب ولا تخطيء، لذلك يفسح الحاسوب المجال بالتدريب فترات طويلة.

8- يقدم برامج خاصة للمتعلمين المتميزين تشجعهم على تطوير إمكانياتهم وقدراتهم العقلية.

9- يقدم فرصاً تعليمية جديدة للمتعلمين المعاقين إعاقات جسدية فيقدم لهم البرامج التي تتفق مع قدراتهم واستعداداتهم.

معوقات استخدام الحاسوب في التدريس الصفي:

من أهم هذه المعوقات ما يلي:

1- يفقد المتعلم مهارة التفاعل الاجتماعي والتعاون مع الآخرين.

2- التفاعل مع الحاسوب يكون مبرمجاً سلفاً، وبذلك قد لا يحصل التلميذ على إجابات لأسئلة خاصة لديه غير مبرمجة الإجابة في البرنامج.

3- باهظ التكاليف وخصوصاً شراء الأجهزة وإعداد واضعي البرامج وصيانة الأجهزة.

4- لا يوفر الحاسوب فرصاً مباشرة لتعليم المهارات اليدوية والتجريب العملي.

5- صعوبة توفر الحاسوب في المدارس، وإن توفر فهناك صعوبة في إتاحة الفرصة لجميع التلاميذ لاستخدامها حسب وقت فراغهم وحاجتهم للعمل على الحاسوب.

أسئلة للتقويم الذاتي

(1) يؤخذ على التعلم التعاوني ما يلي:

أ - بحاجة إلى تنظيم وضبط وإدارة فائقة من المعلم.

ب- قد يستغرق وقتاً أطول من المحدد له.

ج- قد لا يؤدي إلى النتائج التعليمية المخطط له.

د- كل ما سبق ذكره.

(2) من أساليب التدريس التي تعتمد على التعلم المفرد:

أ - الاكتشاف.

ب- حل المشكلات.

ج- الحقائب التعليمية.

د- تحليل النظم.

(3) تترتب خطوات المنظمات المتقدمة كما يلي:

أ - تقديم ما يراد تعلمه، تقديم المنظم المتقدم، تقوية التنظيم المعرفي.

ب- تقديم المنظم المتقدم، تقديم ما يراد تعلمه، تقوية التنظيم المعرفي.

ج- تقوية التنظيم المعرفي، تقديم ما يراد تعلمه، تقديم المنظم المتقدم.

د- تقديم المنظم المتقدم، تقوية التنظيم المعرفي، تقديم ما يراد تعلمه.

(4) يهتم أسلوب المنظمات المتقدمة بما يلي:

أ - اختيار المعلومات.

ب- تنظيم المعلومات.

ج- طريقة تقديم المعلومات.

د- جميع ما ذكر.

(5) يمتاز التعلم المفرد على التعليم الجمعي بما يلي، ما عدا واحدة:

أ - مراعاة الفروق الفردية.

ب- سهولة إعداد برنامجه.

ج- تحديد الأهداف والأنشطة التعليمية بدقة.

د- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة الفورية.

(6) يصلح أسلوب الاكتشاف الاستقرائي في المراحل التالية:

أ - المرحلة الابتدائية والإعدادية.

ب- المرحلة الثانوية.

ج- المرحلة الجامعية.

د- جمع ما ذكر.

(7) من أبرز مميزات أسلوب الاكتشاف ما يلي:

أ - يساعد على تكوين المهارات العقلية والتنظيم.

ب- سهولة تطبيقه.

ج- يسهل ملاحظة الفروق الفردية ومراعاتها.

د- يساعد على تغطية جزء كبير من المنهاج.

(8) من خصائص الحقائب التعليمية ما يلي، ما عداً واحدة:

أ - مراعاة خصائص المتعلمين.

ب- تركز الحقيبة على نشاط المعلم.

ج- يطرح أنشطة متنوعة.

د- وضوح الأهداف.

(9) تترتب خطوات أسلوب حل المشكلات كما يلي:

أ - الشعور بالمشكلة، فروض الفروض، اختبار صحة الفروض، جمع المعلومات، تعميم النتائج.

ب- الشعور بالمشكلة، جمع المعلومات، اختبار صحة الفروض، فروض الفروض، تعميم النتائج.

ج- الشعور بالمشكلة، جمع المعلومات، فروض الفروض، اختبار صحة الفروض تعميم النتائج.

د- الشعور بالمشكلة، جمع المعلومات، تعميم النتائج، فروض الفروض، اختبار صحة الفروض.

(10) من مميزات استخدام الحاسوب في التدريس ما يلي:

أ - يشجع فرص التعلم العرضي، غير المخطط له.

ب- يوفر فرصاً مباشرة لتعلم المهارات اليدوية.

ج- يتيح فرصاً للتفاعل الاجتماعي المناسب.

د- يوفر تغذية راجعة فورية لاستجابات المتعلم


4
الباب الرابع
الحق في العقول الذكية

1- المحور الأول

الذكاءات المتعددة .. والدماغ

مكونات الجهاز العصبي:

يعتبر الجهاز العصبي Nervous System من أكثر أجهزة الجسم تميزاً وأهمية لأنه الجهاز القائد، فهو يقوم بالتعاون مع الغدد الصماء بوظائف التوجيه والسيطرة على جميع أعضاء الجسم (فتحي، 2000، 62).

ويقسم الجهاز العصبي من حيث التركيب إلى جزئين رئيسيين هما:

1- الجهاز العصبي المركزي ويتكون من الدماغ، والنخاع الشوكي.

2- الجهاز العصبي الطرفي ويتكون من شبكة الأعصاب التي تمتد بين الجهاز العصبي المركزي ومختلف أعضاء الدسم، فالأعصاب التي تنقل المعلومات باتجاه الجهاز العصبي المركزي تدعى بالأعصاب الواردة، أما تلك التي تنقل المعلومات من الجهاز العصبي المركزي إلى أعضاء الجسم الأخرى فتدعى بالأعصاب الصادرة.

ويقسم الجهاز العصبي وظيفياً إلى جزئين رئيسيين هما:

1- الجهاز العصبي الجسمي، وهذا الجزء ينظم أعمال الأعضاء التي تخضع للإرادة ويقوم بنقل المعلومات الحسية.

2- الجهاز العصبي الذاتي أو الإعاشي، وهذا الجزء من الجهاز ينظم أعمال الأعضاء التي لا تخضع للإرادة.

وظائف الجهاز العصبي:

يمكن تلخيص وظائف الجهاز العصبي فيما يلي:

1- استقبال المعلومات من جميع الأجهزة الحسية وتوصيلها بأجزاء الجسم المختلفة.

2- تنظيم عملية إنتاج الطاقة اللازمة للنبضات العصبية الحركية التي تستخدم في النشاط الحركي أو لعمل الغدد المتنوعة بالجسم.

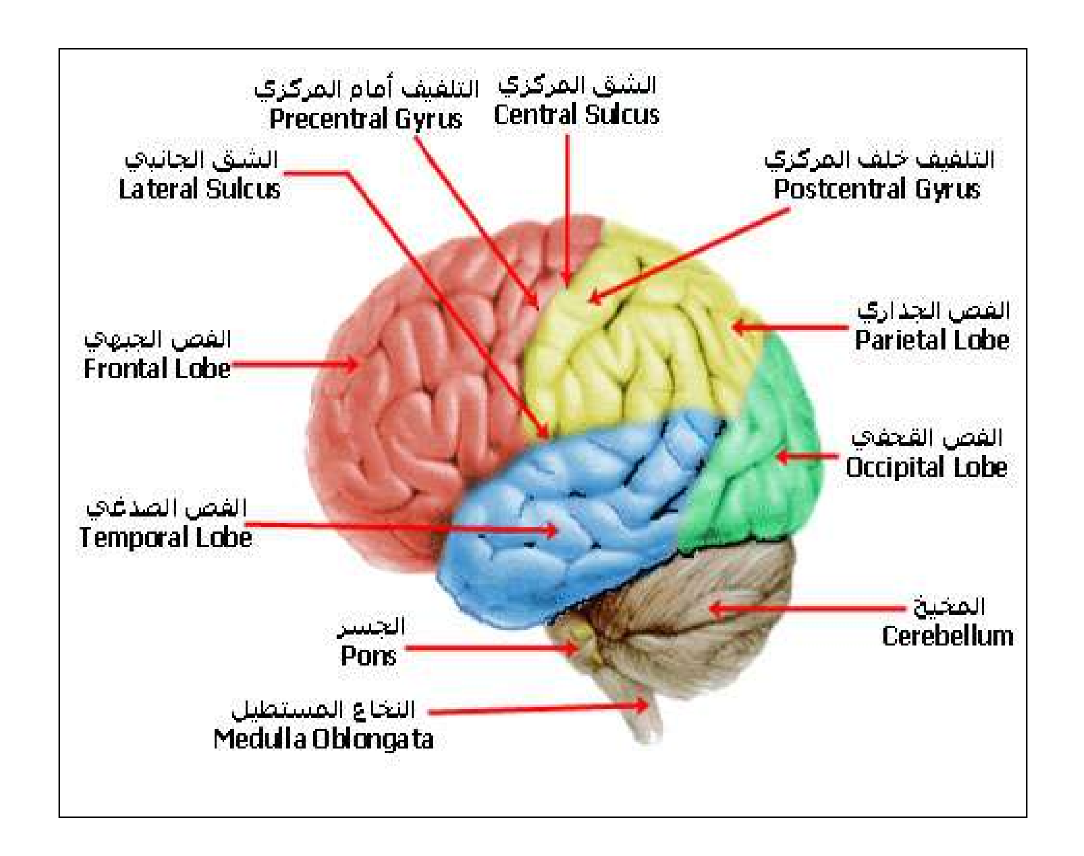
3- التنسيق بين نشاطات الجسم المختلفة بشكل يؤدي إلى التكامل والترابط والاتزان.

4- اتخاذ القرارات وإصدار الأوامر للاستجابة بسلوك معين لمقابلة متطلبات المواقف المختلفة.

5- المحافظة على استمرار العمليات الحيوية بالجسم بشكل تلقائي للمحافظة على حياة الكائن الحي.

مكونات الدماغ:

الدماغ Brain هو مركز العقل الذي يميز الإنسان عن باقي المخلوقات الحية وبصورة خاصة الحيوانات. وهو أهم أجزاء الجهاز العصبي.



شكل يوضح مكونات الدماغ البشري

ويبلغ وزن الدماغ حوالي 2% من وزن جسم الإنسان البالغ، ويتكون الدماغ من ثلاثة أقسام رئيسة هي:

1- الدماغ الأمامي Fore-brain.
2- الدماغ المتوسط Mid-brain
3- الدماغ الخلفي أو جذع الدماغ Hind-brain

(1) الدماغ الأمامي: ويتكون من:

أ - المخ أو الدماغ الكبيرة Cerebrum
ب- الدماغ البيني Diencephalons
ج- الجهاز اللمبي أو الحافي Lymbic system

أ- المخ Cerebrum:

وهو أكبر أجزاء الدماغ في الإنسان ويتكون من كتلتين كبيرتين تدعيان نصف كرة المخ تتصلان مع بعضهما البعض بجسر من الألياف العصبية يدعى الجسم الجاسي (الثنفي)، ففي حالة سلامة هذا الممر فإنه يتولى توصيل المعلومات بين نصفي المخ.

ويهتم النصف الأيسر للمخ دائماً بتحليل الأفكار وبخاصة ذات العلاقة باللغة والمنطق، عن طريق استعراض تلك الأفكار والتعامل معها بشكل تدريجي متسلسل، وهو ما يتناسب مع متطلبات المنطق. أما الجزء الأيمن فيهتم بشكل رئيسي بوضع الجسم وأحاسيسه، وبالقدرات الفنية والموسيقية الإبداعية، والتعرف على الوجوه (الذاكرة). وفي حالة الأطفال من صغار السن، فإن لدى نصفي المخ، على حد سواء، القدرة على التعامل بشكل متساو مع جميع الأفكار والعمليات العقلية، لذا فإن أي عطب يصيب أحد نصفي المخ في مرحلة الطفولة المبكرة يجعل النصف الآخر يقوم بجميع الوظائف دون حدوث مشاكل كما هو الحال عند إصابة الكبار.

ويتكون الجزء الخارجي من نصفي المخ من قشرة المخ Cerebral cortex والتي تكون كثيرة التلافيف ولونها رمادي بسبب احتوائها على أجسام الخلايا العصبية والألياف القصيرة وتظهر فيها حمرة الدماغ الحي.

وظائف قشرة المخ:

أ - تنظيم الحركات الإرادية وتبدأ فيها.
ب- توجد فيها مراكز الإحساسات.
ج- توجد فيها مراكز الذاكرة والانفعالات والسلوك النفسية والذهنية.
د- توجد فيها مراكز النطق والبصر والسمع والذوق والشم.

وتخترق المخ منخفضات عديدة تسمى أخاديد Sulcus يكون بعضها عميقاً ليقسم المخ إلى عدة قطاعات أو فصوص Lobes كما أن هناك طيات مرتفعة بين الأخاديد تسمى نتوءات وتسمى الأخاديد حسب مواقعها أو أحياناً من تجاورها من النتوءات ومنها:

- الأخدود الجانبي: ويفصل بين فلقتي الصدغ والهامة وتوجد على هذا الأخدود منطقة السمع والكلام.
- الأخدود المركزي: ويبدأ بين فلقتي السطح الأعلى للمخ وينحدر نحو الأخدود الجانبي وتوجد فيه منطقة الحركة والإحساس.

وتوجد القطاعات أو الفصوص في كل من نصفي الدماغ، وتسمى بحسب موقعها من عظام الجمجمة وهي:

1- الفصمان الصدغيان الأيمن والأيسر Temporal lobes، ويوجد فيهما مراكز السمع والشم والنطق، ويبدو أن تلفهما يؤدي إلى البلادة الانفعالية.

2- الفصمان الجداريان الأيمن والأيسر Parietal lobes، ويقعان في وسط الجمجمة عند السقف، وتوجد فيهما مراكز الذاكرة والحس العام والضغط واللمس، وتكثر فيهما مناطق المشاركة المتصلة ببقية الفصوم، فتصوغ الرموز، أساس الفهم والتفسير للمدركات، ويبدو أنهما يلعبان دوراً في القدرات المكانية كتتبع خارطة في الوصول إلى مكان أو في تعريف شخص إلى كيفية الوصول إلى المكان.

3- الفصمان القذاليان (القفويان) الأيمن والأيسر Occipital lobes، يقعان في مؤخرة الجمجمة على خيمة المخيخ وتوجد فيهما مراكز البصر وتؤدي إزالتهما إلى فقد البصر.

ب- الدماغ البيني Diencephalons

يحتوي على المهاد وما تحت المهاد (المهيد أو الوطاء) بين الدماغ المتوسط ونصف كرة المخ. ويتكون المهاد من نوبات وظيفتها إيصال الرسائل العصبية التي لها علاقة بالحس والانفعال إلى قشرة الدماغ، كما يحتوي المهاد على كتل نووية توصل السيالات الواردة من المخيخ إلى نصف كرة المخ، ويوجد في المهاد مركز حسي للشعور بالألم، وتنتهي جميع الأحاسيس (ما عدا الشم) في المهاد. وهو المسئول عن استمرار حالات الوعي واليقظة.

أما المهيد يقع أدنى المهاد وهو مركز هام جداً في الدافعية والسيطرة على الجملة

العصبية الخارجية. وهو ذو أثر هام في كثير من الدوافع كالأكل والشرب والنوم وتنظيم درجة حرارة الجسم. ويلعب دوراً في السلوك الانفعالي، وتسبب إصابة المهيد كثيراً من الأعراض كفقدان التحكم بدرجة الحرارة الجسمية والسمنة والنوم المرضي لفترات طويلة بشكل غير طبيعي.

ج- الجهاز اللمبي أو الحافي Lymbic system

سمي بالجهاز الحافي نسبة لوقوعه على حواف نصفي الكرتين المختين الكبرتين وتحيط تراكيبه أو مكاناته بالدماغ الخلفي كما السوار تحيط بالمعصم. ويتكون من التراكيب العصبية الهامة الآتية:

- اللوزة Amygdale
- حصان البحر أو قرن آمون Hippo campus
- الحجاب الشفاف Septum

تقع كل من اللوزة والحجاب الشفاف ضمن التراكيب تحت القشرية (تحت قشرة المخ) إذ تقع اللوزة في أعماق الفصم الصدغي. أما حصان البحر أو قرن آمون يقع في التراكيب القشرية القديمة (القشرة المخية التي ظهرت مبكراً)، ويقوم الجهاز اللمبي بوظائف سيكوفسيولوجية حيوية في مختلف العمليات المعرفية والسلوكية والانفعالية للإنسان.

(2) الدماغ المتوسط Mid-brain

ويتكون من جزئين مهمين هما:

1- السويقتان المخيتان: وهي خيوط من الألياف العصبية تربط الدماغ الأمامي بالدماغ الخلفي.

2- الأجسام التوأمية الرباعية: وهي أربعة بروزان تحتوي على مراكز الإحساسات السمعية والبصرية.

(3) الدماغ الخلفي أو جذع الدماغ Hind-brain

يشير إليه البعض بجذع الدماغ ويقوم بأدوار متعددة منها توصيل المعلومات إلى المخ وإليه، ويتكون من المخيخ والقنطرة (الجسر) والنخاع المستطيل.

أ- المخيخ Cerebellum:

وهو جسم صغير يقع أسفل نصفي كرة المخ وخلف القناع وخلف النخاع المستطيل،

ويسمي أيضاً بالدماغ الصغير، وله دور هام في تنظيم الحركات الإرادية ويحافظ على توازن الجسم بالتعاون مع العضات، ويسيطر على توتر العضلات والمنعكسات الخاصة بتوازن الجسم عن طريق الألياف التي تصل المخيخ بالنوى الدهليزية في الأذن وكذلك نوى التكوين الشبكي.

ويتكون المخيخ من:

1- نصفي كرة مخيخية: تتميزان بوجود تلافيف على سطحيهما لتزيد من مساحة القشرة المخيخية وتتكون من مادة سنجابية كما في المخ، وتبدو التلافيف (التجاعيد) أشد تلاصقاً مما هي عليه في قشرة المخ، ويحتوي المخيخ من الداخل على مادة بيضاء.

2- القصم الدودي Vermis: تشبه الدودة لوجود أثلام عرضية على سطحه تقسمه إلى حلقات، ويقوم المخيخ بتنسيق التقلصات العضلية وتقويتها لضمان اتزان الجسم.

ب- القنطرة Pons:

وتقع فوق النخاع المستطيل على الوجه السفلي للدماغ، وهي الجسر الذي نقل السيالات العصبية من قشرة المخ إلى كرة المخيخ، وتحتوي على أصول الأعصاب الدماغية.

ج- النخاع المستطيل Medulla oblongata:

ويقع أسفل المخ والمخيخ، حيث يصل النخاع الشوكي بأجزاء الدماغ، وتتقاطع أغلب الأعصاب المحركة داخل النخاع المستطيل لتكون ما يشبه الأهرامات، وتوجد داخله أنوية أصول كثير من الأعصاب الدماغية، ويقوم النخاع المستطيل بعدة وظائف مهمة منها نقل المعلومات الحسية من النخاع الشوكي إلى الدماغ وينقل السيالات العصبية الحركية من الدماغ إلى النخاع الشوكي، ويحتوي النخاع المستطيل على مراكز عصبية خاصة بتنظيم القلب والمضغ والبلع والقيء في الإنسان.

التعلم بكلية الدماغ:

يعالج النصف الأيسر المعلومات التي تصله على التوالي أي على هيئة خطوة خطوة، وهذه المعالجة الخطية زمنية أو مرتبطة بالزمن، ويعتمد الإدراك اللفظي على الوعي بالترتيب أو السياق الذي تحدث فيه الأصوات. إن النصف الأيمن من الدماغ يتصف بالمعالجة الآنية أو المتوازية، حيث يبحث عن الأنماط والأشكال الكلية. فيدمج بين الأجزاء

المكونة وينظمها في كل، كما يهتم بالعلاقات، ويكون هذا الأسلوب من المعالجة أكثر فاعلية في غالبية المهمات البصرية والمكانية. وفي التعرف على الألحان الموسيقية، وذلك لأن هذه المهمات تتطلب أن يبني العقل إحساساً بالكل، وذلك بإدراك النمط الموجود في المثير البصري أو السمعي. والجدول التالي يحدد أهم وظائف نصفي الدماغ.

الوظائف الأساسية لنصفي الدماغ

المعالجة في النصف الأيسر	المعالجة في النصف الأيمن
يهتم بالأجزاء المكونة، يكشف عن المظاهر	يهتم بالكل والأشكال الكلية، يدمج بين الأجزاء وينظمها في كل
تحليلية	علائقية، بنائية، وباحثة عن الأنماط
معالجة متتالية، معالجة تسلسلية	معالجة آنية، معالجة متوازنة
زمنية	مكانية
لفظية، ترميز وفك رموز الكلام والرياضيات واللحن والموسيقى	بصرية - مكانية، وموسيقية

والنموذج الذي عرض يفترض أن الاختلاف في أسلوب المعالجة في نصفي الدماغ هو الذي يؤثر في الوظائف التي يقومان بها، لذلك يجب عدم اعتبار اللغة موجودة في (داخل) النصف الأيسر، وإنما أسلوب المعالجة الذي يقوم به النصف الأيسر هو الأكثر فعالية للاستخدام في التعامل مع وظيفة منظمة زمنياً مثل اللغة وبالمثل فإن التفكير البصري/ المكاني ليس موجوداً معه داخل النصف الأيمن، وإما يتخصص هذا النصف من الدماغ في كيفية المعالجة التي تدرك الأنماط وتبينها. لهذا فهو أكثر فعالية في المهمات المكانية البصرية.

فالنصف الأيمن يتحكم في الوظائف الحركية، والوظائف العقلية غير الأكاديمية مثل الحدس، الإدراك المجسم، الأداء غير اللفظي، الأعمال اليدوية. بالإضافة إلى الإنتاج الفني المجرد، والتعرف على الوجوه (الذاكرة). أما النصف الأيسر فيتحكم في الوظائف العقلية المنطقية والحسابية بالإضافة إلى الوظائف التحليلية والوظيفية والملاحظات البنائية وبخاصة ذات العلاقة باللغة والمنطق. ولقد تم التعرف على هذه النتيجة من خلال الأفراد ذوي الاختلالات والاضطرابات في المخ. فالأفراد ذوو الخلل في الجانب الأيسر من المخ يعانون من فقد القدرة على الكلام والقدرة على الكتابة، والقدرة على أداء الحساب

المنطقي، إلا أنهم يستمرون في أداء الأنشطة غير الأكاديمية، والعكس أيضاً صحيح. فالخلل في الجانب الأيمن من المخ يتضح في فقدان الإحساس المكاني والمهارات غير اللفظية، والإحساس بالألوان، وكذلك الحدس، أي أن الفروق في السيطرة النصفية للمخ تسبب أو تنتج أو تؤدي إلى فروق في التفكير وفي المدخل إلى تناول المشكلات، وهو ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أساليب التفكير، وبناء عليه تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام إستراتيجية التفكير التركيبي والمثالي. لذلك يمكن التوقيع أن يكون المهندسون والمحاسبون ذوي سيطرة عالية للنصف الأيسر بينما يكون الشعراء والكتاب ذوي سيطرة عالية للنصف الأيمن (حبيب، 1995، 246-247).

خصائص التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين:

ويتصف التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين بالعديد من المواصفات والخصائص الهامة، نلخصها فيما يلي:

1- يتأثر الدماغ ذو الجانبين بالخبرات البيئية والتجارب العملية. مما يزيد من قدرات المتعلم على التعامل مع الأشياء بصورة أفضل، حيث تتجدد الخلايا الدماغية والعصبية من حين لآخر، وذلك طبقاً لعمليات التعلم المكتسبة، فلا تبقى الخلايا الدماغية والعصبية ثابتة كما هي من الميلاد إلى الممات كما كان علماء الوراثة يعتقدون، بل أن الخلايا الدماغية والعصبية تتجدد كلما يفكر الإنسان ويكتسب أنماطاً تفكيرية جديدة. وبالتالي عن طريق الخبرات المكتسبة تكون السعة الدماغية قابلة لتعلم موضوعات أصعب وأكثر تعقيداً، وعلى هذا فإن البيئة تعد مصدراً أساسياً في تنمية القدرات العقلية وزيادة السمعة الدماغية.

2- يؤكد التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين أن الذكاء ديناميكي غير ثابت. حيث أنه يتأثر بالعوامل البيئية وينمو بنمو الفرد ويأخذ سمات وخصائص متعددة. ولهذا فإن التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين يتفق في هذه الخاصية مع نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة، حيث إن خلايا الدماغ تتأثر بالبيئة المحيطة بالفرد وتنمو تلك الخلايا من حين إلى آخر طبقاً للمعلومات الآتية من الحواس، فالخلية العصبية الواحدة قادرة على التطور والنمو المستمرين. حيث إن الدماغ البشري يحتوي مائة مليار خلية عصبية، الأمر الذي يؤكد أن الدماغ البشري في جهاز معقد يتغير ويتطور طبقاً للاستجابات الخارجية، ولهذا فإن الدماغ البشري مرن وقابل لأن يكتسب قدرات جديدة تساعد على صقل وتقوية العديد من الذكاءات بصورة متفاوتة.

3- يتأثر التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين بمراحل نمو الفرد، حيث تنمو وتتطور القدرات بسرعة في مرحلتي الطفولة والمراهقة، اللتين تعدان مهتمتين في بناء وصقل قدرات الفرد، وخاصة في تعلم اللغة، وتقليد الأصوات، ونطق الكلمات، وتعلم المصطلحات والرموز، وكيفية التفكير بصرياً في الأشكال والرسومات واكتساب المهارات الحركية، ونمو الجوانب الوجدانية وفهم المتغيرات البيئية المحيطة وغيرها.

2- المحور الثاني
علاقة الذكاءات المتعددة بنصفي الدماغ

نظرية الذكاءات المتعددة ابتعدت عن مفهوم الذكاء الفردي التقليدي، وتعدته إلى تمييز ثمانية أنواع من الذكاءات الإنسانية. وهذه الذكاءات ترجع إلى خلايا مسؤولية عنها في ثمانية مناطق من الدماغ كما هو موضح بعضها في الجدول التالي (Armstrong, 1994):

الذكاء	الجهاز العصبي
اللغوي اللفظي	الفصوم الجبهية والصدغية اليسرى
المنطقي الرياضي	الفصوم الجدارية اليسرى، نصف كرة الدماغ الأيمن
المكاني البصري	المناطق الخلفية لنصف كرة الدماغ الأيمن
الجسمي الحركي	المخيخ، العقدة العصبية الأساسية ، القشرة الحركية
الموسيقي	الفصم الصدغي الأيمن
البينشخصي (اجتماعي)	الفصوم الجبهية، والفصوم الصدغية (مثل نصف كرة الدماغ الأمين)، الجهاز الطرفي.
الضمنشخصي (ذاتي)	الفصوم الجبهية ، الفصوم الجدارية ، الجهاز الطرفي

وقد أكد (جاردنر) من خلال نظريته على تواجد أجزاء في العقل مسئولة عن تعلم الجوانب المختلفة للمعرفة ، وإن إصابة أحد هذه الأجزاء يؤدي إلى إعاقة الفرد عن القيام ببعض الأداءات المرتبطة بمنطقة الإصابة ، حيث أنه قد أستدل من خلال عمله على أن الأفراد ذوي الإصابات المختلفة بالمخ فقد توقفوا عن أداء أنشطة معينة. وعندما بدأ في عمليات الفحص والملاحظة والتحليل والربط والاستنتاج بين حالات إصابات المخ المختلفة استطاع أن يصوغ نظريته ويؤكد من خلالها على إمكانات الأفراد في إظهار ثمانية أنواع مختلفة من الذكاءات (اللغوي اللفظي، المنطقي الرياضي، المكاني البصري، الجسمي الحركي، الموسيقي، البينشخصي، الضمنشخصي، الطبيعي)، وأن تركيبات الأنواع المتعددة المختلفة من الذكاء هي التي تجعل البشر مختلفين فيما بينهم، وأن الأنواع المتعددة للذكاء تعمل معاً في صورة معقدة، وتتنوع الطرق التي يعبر بها الأفراد عن امتلاكهم لتلك الأنواع.

3- المحور الثالث

المناخ الصفي الملائم للتعلم بنصفي الدماغ

لتنمية قدرات المتعلم في استخدام دماغه بصورة فعّالة وسليمة ينبغي على المعلم أن يكون مدركاً للمتغيرات الصفية التالية:

1- يتحسن الدماغ بجانبيه الأيمن والأيسر كلما تعرض المتعلم إلى مواقف وخبرات تعليمية مرتبطة بالبيئة الصفية أو المحيطة بالمتعلم، إذ أن دماغ الإنسان تتغير خلاياه من حين إلى آخر في ضوء ما يتعرض له من ظروف وخبرات.

2- يفقد دماغ المتعلم المعنى المطلوب إذا كانت الخبرات التي يتعرض لها من خلال المواقف الصفية أعلى من مستواه أو اقل من مستواه، وبالتالي فإن دماغ المتعلم لا يتأثر بتلك المعلومات أو الخبرات ولا يتطور في فهمه لتلك الموضوعات مما يحد من قدرته على التفكير أو الاكتشاف.

3- يتصف دماغ المتعلم بخصائص تتفق مع طبيعته، حيث أن دماغ المتعلم لا يستطيع أن يجد علاقات أو روابط معينة بين الخبرات السابقة والخبرة اللاحقة إذا لم يكن للخبرات السابقة أسس في بنيه المعرفية، وبالتالي لا يمكن للمتعلم في هذه الحالة أن يستخدم دماغة للبحث عن المعنى المقصود بصورة سليمة، وذلك لأن الدماغ ذاته هو الذي يقوم بإيجاد علاقات معينة بين الخبرات أو المضامين تتفق مع طبيعة المتعلم وخصائصه عن طريق ميكانزم ينظم تلك الخبرات.

4- الدماغ في ذاته ينمو ويتطور من خلال التفاعل والتعاون مع الآخرين، فالطفل في بداية حياته تنمو قدراته التفكيرية عندما يتعامل مع البيئة الخارجية بصورة كبيرة، ولذا فإن المعلم يستطيع أن يهيئ المتعلم ليتفاعل مع أقرانه في البيئة الصفية ويكتسب منهم أنماطاً ذكائية وعلاقات اجتماعية تسمح بتوسيع سعة الدماغ وتطوره.

5- ينمو الدماغ عند المتعلم كلما أنتقل أو تدرج من صف إلى آخر، وهذا يعلل أن السعة الدماغية تتأثر بمرور الوقت، بل أنها تتحسن كلما كان المتعلم أكثر نضجاً، ولهذا فإن الدماغ له منظومة شاملة ومتكاملة تتضمن حاويات منمذجة على هيئة خبرات مترابطة ومتناسقة، حيث تكون تلك الخبرات جاهزة للتفاعل مع المثيرات الخارجية التي تتفق معها.

6- يتأثر نمو الدماغ بالمواقف المحرجة أو التي تهدد كيان المتعلم، ولذا يسعى المتعلم إلى عدم اكتساب تلك الخبرات المؤذية، وبالتالي فإن عملية التعلم في هذه الحالة تكون تهديداً للمتعلم وتؤثر في تكوينه، فيسعى حثيثاً لعدم التعرض لتلك الخبرات أو اكتسابها.

7- النظام الدماغي للمتعلم يتصف بالحركة والنشاط على الرغم من أنه معقد في تكوينه ومهامه. إذ أن السعة الدماغية تستطيع أن تفرض أنماطاً معينة من التفاعل الديناميكي الذي يمكن استيعابه من خلال تحركات المتعلم ونشاطه، كما أن الدماغ يستطيع أن يتعامل مع عدة مستويات أو مواقف في وقت واحد، وذلك مثل الإنسان الذي يرمي ثلاث قطع خشبية في الهواء ويستطيع أن يلتقطها مرة واحدة، ثم يحاول تبديل تلك القطع من يد إلى أخرى.

8- يستطيع الجماع أن ينمذج الخبرات أو يعطيها أسماً معيناً أو مفتاحاً خاصاً Coding وذلك من أجل التمكن من الاستجابة للمثيرات المرتبطة بتلك الخبرات. هذا فضلاً عن أن الدماغ نفسه يضع الخبرات المكتسبة على هيئة خرائط منمذجة جزء منها مكتسب من البيئة الخارجية، والأخرى فطرية قام الدماغ ببناءها وتكوينها لتخزينها في الحاويات العقلية (Mental containers).

9- كل متعلم له صفات دماغية خاصة تختلف من فرد إلى آخر، وذلك مثل بصم إصبع الإبهام، حيث يختلف كل فرد عن آخر في طبيعته وخصائصه، وكذلك الدماغ البشري في تكوينه وخبراته وقدراته وسعته يختلف من متعلم إلى آخر حتى ولو كان المتعلم في نفس السن أو الصف، ومن هنا نرى أن الجوانب الوراثية ومضامين الخبرات، واختلاف البيئة التي يعيش فيها المتعلم تؤثر جميعها في تمايز صفات الدماغ وخصائصه.

10- يقوم كل جانب من جانبي الدماغ بمهام خاصة به، بمعنى أن كل جانب يتعامل مع مهام جزئية أو مواقف تعليمية خاصة، فمثلاُ الجانب الأيمن من الدماغ يتعامل مع المواقف البصرية وخاصة في الهندسة الفراغية، بينما الجانب الأيسر يتعامل مع الزمن اللازمة لإنهاء مهمة معينة، وعلى الرغم من ظهور أجزاء ومهام غير مرتبطة إلا أن الدماغ ذاته يقوم بإنشاء الكليات، ولذلك فإن المتعلم يستطيع أن يتعامل مع كل المواقف التعليمية.

أسئلة التقويم الذاتي

(1) من وظائف الجهاز العصبي ما يلي:

أ - استقبال المعلومات من جميع الأجهزة الحسية بأجزاء الجسم.

ب- التنسيق بين نشاطات الجسم المختلفة.

ج- المحافظة على استمرار العمليات الحيوية بالجسم.

د- كل ما سبق ذكره.

(2) يبلغ وزن الدماغ بالنسبة لوزن جسم الإنسان البالغ نسبة مقدارها:

أ - 5%

ب- 2%

ج- 50%

د- 20%

(3) يتكون الدماغ الأمامي من الأجزاء الآتية ماعدا واحدة هي:

أ - المخ.

ب- الجهاز اللمبي.

ج- المخيخ.

د- الدماغ البيني.

(4) من وظائف المخيخ ما يلي:

أ - تنظيم الحركات الإرادية.

ب- توصيل المعلومات إلى المخ.

ج- تنظيم درجة الحرارة.

د- تنظيم القلب

(5) يعالج النصف الأيمن للدماغ المعالجات التالية ماعدا واحدة هي:

أ - البصرية المكانية.

ب- الموسيقية.

ج- اللفظية اللغوية.

د- الاهتمام بالكل.

(6) الأشخاص ذوو السيطرة العالية للنصف الأيسر منهم:

أ - الموسيقيون

ب- المحاسبون

ج- اللفظية اللغوية

د- الاهتمام بالكل

(7) الذكاء اللغوي واللفظي يرجع إلى منطقة مسئولة عنه في الدماغ هي:

أ - الفصوص الجبهية والصدغية اليسرى.

ب- المخيخ.

ج- الفصوص الجبهية والدصغية اليمنى.

د- القشرة الحركية.

(8) إذا تعرض المتعلم في المواقف الصفية إلى خبرات أعلى من مستواه فإنه:

أ - يسعى إلى تحسين قدرات دماغه.

ب- يستخدم دماغه للبحث عن المعنى المقصود.

ج- ينقد دماغه المعنى المطلوب.

د- يستخدم دماغه في إيجاد علاقات بين الخبرات السابقة واللاحقة.

(9) من وظائف قشرة المخ ما يلي:

أ - توجد فيها مراكز الإحساسات.

ب- توجد فيها مراكز الذاكرة.

ج- توجد فيها مراكز النطق والبصر.

د- كل ما سبق.

(10) مركز جميع الحركات الإرادية هو:

أ - الفصمان الجبهيان.

ب- الفصمان الصدغيان.

ج- الفصمان الجداريان.

د- الفصمان القذاليان.

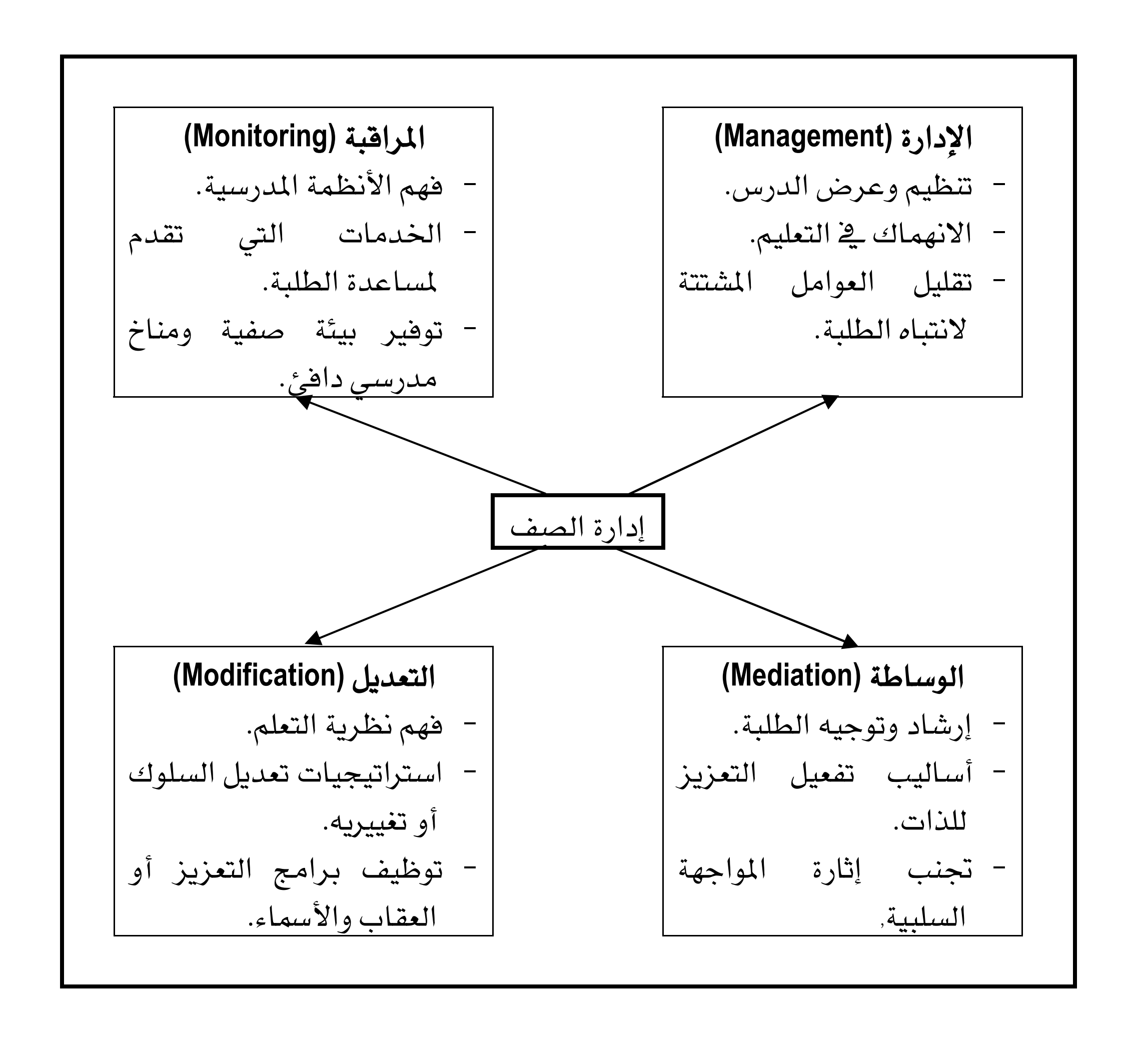

5
الباب الخامس
قائمة الحقوق الأساسية الذكية

1- الحق في التقويم الذاتي لمهارات التفكير الاستقرائي:

صحيفة تقويم ذاتي لمهارات التفكير الاستقرائي

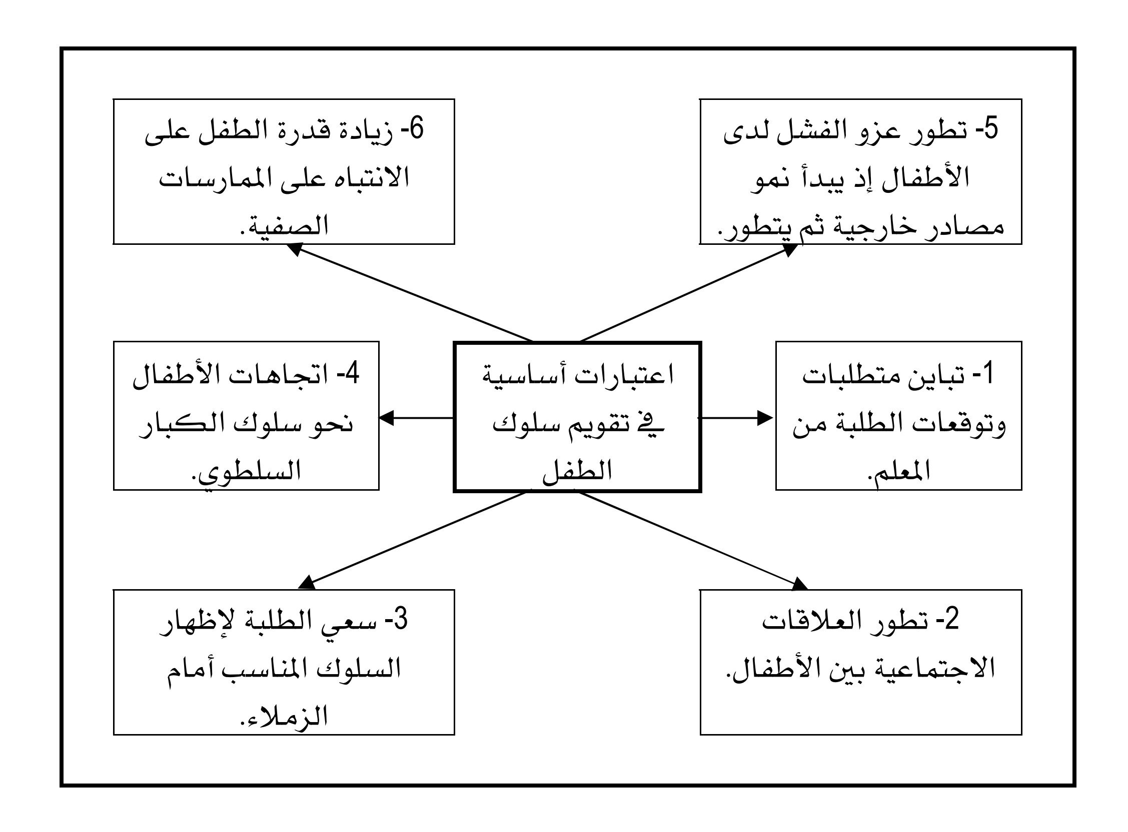
الفقــرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- تعريف التفكير الاستقرائي.			
2- تحديد ملامح التفكير الاستقرائي.			
3- تحديد الملامح الذهنية لعمليات التفكير الاستقرائي.			
4- تحديد المراحل الرئيسة والفرعية لمهارة التفكير الاستقرائي.			
5- تطبيق مراحل التفكير الاستقرائي وفق مرحل.			
6- التمييز بين أنواع التفكير والتفكير الاستقرائي.			
7- تعداد العمليات الذهنية المتضمنات في مراحل التفكير الاستقرائي التسعة.			
8- تخطيط الدروس وفق نتاجات مهارة التفكير الاستقرائي.			
9- تقويم أداء الطلبة للمهارات التسعة المتضمنة في التفكير الاستقرائي.			
10- تحديد النتاجات المهارية للتفكير الاستقرائي.			

2- الحق في إدارة ذكية للصف الدراسي:



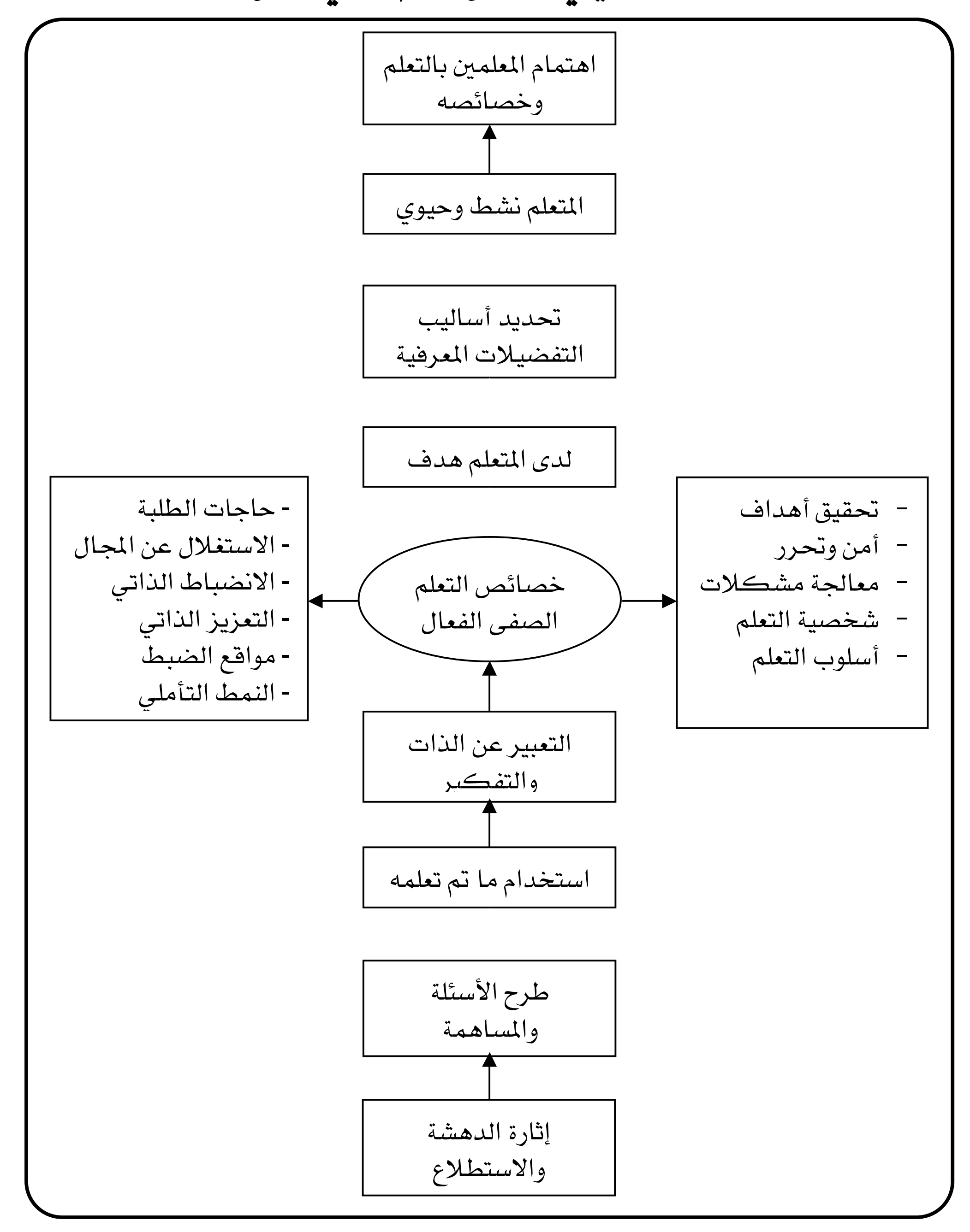
3- الحق في فهم شبكة سلوك الطفل المتغيرة عبر الزمن:

شبكة سلوك الطفل الذي يتغير مع العمر



4- الحق في فهم واستيعاب خصائص التعلم الصفي الفعال:

مخطط مفاهيمي لخصائص التعلم الصفي الفعال



5- حق التقويم الذاتي لمهارات التعلم الفعّال:

صحيفة تقويم ذاتي لمهارات التعلم الفعال

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- أحلل الموقف التعلمي إلى عناصره الأساسية.			
2- إعداد خصائص التعلم السلوكي الفعال.			
3- إعداد خصائص التعلم المعرفي الفعال.			
4- أقارن بين خصائص التعلم السلوكي والمعرفي.			
5- أعدد مجالات الأداء التعليم الفعال.			
6- أطبق الاتجاهات الجديدة في التعلم.			
7- أطبق استراتيجيات التعلم الفعال الصفي.			
8- أميز خصائص الطلبة الشخصية في الصف.			
9- أحدد خصائص التعلم الصفي الفعال.			
10- أطبق خصائص التعلم الصفي الفعال.			

6- الحق في فهم أبعاد التدريس الفعّال:

شكل أبعاد التدريس الفعال عند (بايرباخ) و (سميث)

التدريس الفعال Effective Teaching

النظام المعرفي Discipline

1- حازم لكنه مرن.
2- يستخدم استراتيجيات تدريسية مناسبة للموقف.

الاتحاد الإيجابي Positive Attitude

1- يسعد التلاميذ ويمتعهم.
2- يعمل بإيجابية تثير بيئة الفصل.
3- مشجع.
4- مستمع جيد.

التنظيم Organization

1- ينظم الفصل بطريقة حسنة.
2- ينظم الدروس بطريقة جيدة.
3- مبتكر.
4- يكيف المنهج وفق حاجات التلاميذ.
5- يكيف الدروس وفق الظروف الطارئة

المعرفة Knowledge

1- يعرف المنهج بكل محتوياته.
2- يفهم مستويات نمو التلاميذ.
3- يلم بعدد من استراتيجيات التدريس المختلفة.
4- يرغب في التعليم المستمر.
5- قادر على تكييف المنهج.
6- قادر على تكييف المنهج وفق متطلبات الفصل الدراسي.

الحماس Enthusiastic

1- يخطط الدروس وفق حاجات التلاميذ.
2- يشرح بحماس.
3- يرغب في تجريب مداخل جديدة.

The Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (INTASE)

المبدأ (1): يفهم المعلم المفاهيم الرئيسة، وأدوات البحث والاستقصاء وبنيات العلوم والمواد الدراسية التي يدرسها، ويستطيع أن يعد خبرات تعلم تجعل جوانب هذه المادة الدراسية ذات معنى للتدريس.

المبدأ (2): أن يفهم المعلم كيف يتعلم الأطفال وكيف ينمون، وأن يستطيع أن يوفر فرص تعلم تساند نموهم العقلي والاجتماعي والشخصي.

المبدأ (3): أن يفهم المعلم كيف يختلف الطلبة في طرائقهم ومداخلهم للتعلم وأن يوفر ويخلق الفرص التعليمية التي تلائم المتعلمين على اختلافهم.

المبدأ (4): أن يفهم المعلم استراتيجيات تدريس منوعة وأن يستخدمها لتساعد على تنمية الطلبة للتفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات الأداء.

المبدأ (5): أن يستخدم المعلم فهمه لدافعية الفرد والجماعة ولسوكهما لخلق بيئة تعلم تشجع التفاعل الاجتماعي الإيجابي والاندماج النشاط في التعلم والدافعية النابعة من الذات.

المبدأ (6): أن يستخدم المعلم معرفته بأساليب التواصل الفعالة اللفظية وغير اللفظية ووسائل الإعلام لتنمية البحث والاستقصاء النشط والتعاون والتفاعل المساند الداعم في حجرة الدراسة.

المبدأ (7): أن يكون تخطيط المعلم للتعليم مستنداً إلى معرفته بالمادة الدراسية والتلاميذ والمجتمع المحلى وأهداف المنهج التعليمي.

المبدأ (8): أن يفهم المعلم استراتيجيات التقييم النظامية وغير النظامية Informal وأن يستخدمها لتقويم نمو المتعلم العقلي والاجتماعي والجسمي وليضمن استمراره.

المبدأ (9): المعلم ممارس مفكر متأمل يقرن على نحو مستمر تأثير اختياراته وأفعاله على الآخرين (التلاميذ والآباء وأصحاب المهن الأخرى في بيئة التعلم) ويعمل على نشط ويبحث عن الفرص لنموه مهنياً.

المبدأ (10): ينمي المعلم العلاقات مع زملائه في المدرسة ومع الآباء، ومع المؤسسات الأخرى في المجتمع المحلي لمساندة تعلم الطلبة وصالحهم.

7- الحق في التقدم والنجاح من خلال مصفوفة معينة لهذا النجاح:

إذا كان لديك اهتمامات ترتبط بـ	إذن ينبغي عليك أن:
- التواد	• تكون متقبلاً للآخرين، ومعتنياً بهم ومسانداً لهم. • تكون متعاوناً. • تكحون مهنياً في العلاقات. • تعرف المهارات بين الشخصية وأن تستخدمها. • تعرف توقعات الآخرين المعقولة منك وأن تعذر على الوفاء بها.
- الضبط	• تجعل الطلبة يرون أن توقعاتك منهم في العمل والسلوك معقولة. • تقدر العمل المناسب والسلوك السليم الذي يفي توقعاتك وأن تكافئهما. • تجعل الطلبة يراقبون عملهم وسلوكهم ويضبطونه.
- العلاقات مع الوالدين	• يتوافر لديه مهارات تواد جيدة. • تكون قادراً على مراعاة مدى عريض من الفروق الفردية. • تجعل الآباء يندمجون في تعليم الطالب.
- نجاح الطالب	• تكون قادراً على إثارة اهتمام المتعلمين. • تكون قادراً على مراعاة مدى عريض من الفروق الفردية. • تكون متمعناً وماهراً في تخطيط التعلم وتقويمه وفي تيسير سيرهما. • تكون لديك سجايا وقدرات المعلمين الفعالين.
- الوقت	• تركز على عمل الأكثر أهمية. • تعرف الوقت من اليوم الذي تعمل فيه أنت وطلبتك على أفضل نحو. • تشارك في العمل المشترك وفي المسؤوليات المشتركة مع زملائك. • تتجنب المماطلة والتأجيل وأن تتم ما بدأته.

8- أحق في فهم مدى التقدم الذي تحقق من خلال مقاييس مناسبة وأدوات جديدة وجيدة:

العبارات	درجة الوصف للمعلم جيد .... رديء	قناعتك بالعبارة نعم	لا
1- يناقش وجهات نظر تخالف وجهة نظره.	⑤④③②①	( )	( )
2- يقارن بين تطبيقات النظريات المختلفة.	⑤④③②①	( )	( )
3- يناقش التطورات الحديثة في مجال ما.	⑤④③②①	( )	( )
4- يقدم مراجع لأكثر النقاط تسويقاً.	⑤④③②①	( )	( )
5- يؤكد على فهم المفاهيم.	⑤④③②①	( )	( )
6- يشرح بوضوح.	⑤④③②①	( )	( )
7- يحضر درسه جيداً.	⑤④③②①	( )	( )
8- يقدم محاضرات بصورة موجزة.	⑤④③②①	( )	( )
9- يلخص النقاط الرئيسة.	⑤④③②①	( )	( )
10- يقرر أهداف كل حصة.	⑤④③②①	( )	( )
11- يحدد ما يراه مهماً.	⑤④③②①	( )	( )
12- يشجع الطلبة على المناقشة في الفصل.	⑤④③②①	( )	( )
13- يشجع الطلبة على المشاركة.	⑤④③②①	( )	( )
14- يدعو لنقد أفكاره.	⑤④③②①	( )	( )
15- يعرف إذا كان فصله قد فهم أم لا.	⑤④③②①	( )	( )
16- يعرف ما يقدمه الطلبة من أفكار تعبر عن فهمهم.	⑤④③②①	( )	( )
17- يعرف متى يضجر الطلبة.	⑤④③②①	( )	( )
18- يكون محبوباً من الطلبة.	⑤④③②①	( )	( )
19- يقدم مساعدات خاصة للطلبة الذين يجدون صعوبة في الفهم.	⑤④③②①	( )	( )
20- يتعامل مع الطلبة كأفراد.	⑤④③②①	( )	( )
21- يساعد الطلبة على الفهم خارج وقت الحصص الرسمية بالفصل وخارجه.	⑤④③②①	( )	( )
22- يتميز بنمط شيق في عرضه للدرس.	⑤④③②①	( )	( )
23- متحمس للموضوع الذي يدرسه.	⑤④③②①	( )	( )
24- يحرص على تقديم نوعية فريدة من التدريس.	⑤④③②①	( )	( )
25- يحث الطلبة على فعل أفضل الأعمال.	⑤④③②①	( )	( )
26- يقدم تكليفات مشوقة ومثيرة.	⑤④③②①	( )	( )
27- يقدم امتحانات تتطلب تلخيصاً.	⑤④③②①	( )	( )
28- يقدم امتحانات تبرز فهم المتعلمين.	⑤④③②①	( )	( )
29- يدعم ويحافظ على تقدم تلاميذه وتفوقهم.	⑤④③②①	( )	( )

9- الحق في مهارات فعّالة للمدرس يفهم من خلالها ويستوعب الدروس :

صحيفة تقويم ذاتي لمهارات التدريس الفعلي

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- أحدد مفهوم الكفاية ، والفعالية.			
2- أطبق مفهوم الكفاية والفعالية التدريسية.			
3- أحدد مهارات التدريس الفعلي.			
4- أطبق مهارات التدريس الفعال.			
5- أرصد الحركات الصفية التي استخدمها في الصف.			
6- أحدد خصائص المعلم الحركي الماهر.			
7- أطبق خصائص المعلم الحركي الماهر.			
8- أطبق مهارة التدريس التبادلي.			
9- أطبق مهارة توفير الجو الصفي الدافئ.			
10- أطبق مهارة استثمار الوقت الصفي.			

10- الحق في الإسهام الإيجابي في الأنشطة التعليمية والإنجازات الأكاديمية:

تعزيز إسهامات الطلبة الإيجابية في النشاطات التعليمية وإنجازاتهم الموفقة

تحظى الأنواع التالية من إسهامات الطلبة الإيجابية وإنجازاتهم بسلوك تعزيزي من جانبي:

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	كبيرة	متوسطة	قليلة
1- الإجابات الصحيحة للطلبة عن أسئلتي أو أسئلة زملائي.			
2- الإسهامات التي تعكس تفكيراً أصيلاً ومخيلة مبدعة.			
3- الإسهامات التي تنطوي على روح تعاوني وميل لمساعدة الزملاء.			
4- الإسهامات البارزة التي تضيف إلى الموقف التعليمي التعلمي ثراءً خاصاً.			
5- الإنجازات التي تعكس جهداً حاداً من الطلبة.			
6- الإنجازات التي تحمل طابع التنظيم الجيد والدقة في العمل.			
7- الإنجازات التي تدل على تقدم في أداءات الطالب نفسه.			
8- الإنجازات الجماعية للطلبة عندما يعملون في فرق صغيرة.			
9- ممارسة الطالب للأداء بهدف تحقيق التعزيز الذاتي.			
10- يحكم الطالب دوافع إتمام العمل وإنجازه.			

11- الحق في مولدات الأسئلة الفعّالة ومعرفة ما يتم فعله وما لا يتم فعله:

ما تفعله وما لا تفعله في السؤال الفعّال

ما لا تفعله	ما تفعله
1- أن تؤكد فحسب على الأسئلة التقاربية المنخفضة المستوى.	1- طابق الأسئلة مع الأهداف واستخدم مستويات متنوعة من الأسئلة وأنماطاً مختلفة.
2- تستخدم الأسئلة أساساً للمراجعة في نهاية الدرس.	2- تطرح أسئلة كثيرة خلال الدرس.
3- تحقق في الانتظار بعد طرح أسئلتك.	3- تطرح سؤالاً، تنتظر، ثم تنادي على تلميذ بالاسم ليتسجيب.
4- تعتمد على المتطوعين.	4- تتأكد من أن جميع التلاميذ يحصلون على فرص متساوية للإجابة على الأسئلة بنجاح.
5- تتغاضى أو تقبل الإجابات الناقصة ولا تصحح الإجابات غير الملائمة وغير الصحيحة.	5- متابعة الإجابات المنخفضة المستوى، وغير الدقيقة، وغير الكاملة.
6- تعتمد فحسب على قدرك على توليد أسئلة تلقائية أثناء التفاعل.	6- تكتب الأسئلة وخاصة الناقدة وتضمنها في خطة درسك.
7- تستخدم أسئلة طويلة وتطرح أسئلة متعددة متأنية.	7- تجعل الأسئلة واضحة قصيرة ومباشرة.
8- تطرح أسئلة كأداة للعقاب والتأديب.	8- تطرح أسئلة لتبقى التلاميذ منشغلين.
9- تستخدم الأسئلة كنقاط أساسية فحسب.	9- تكتب الأهداف وملخصاً للدرس في صورة أسئلة.
10- تنقل إلى التلاميذ عدم اهتمامك في طرح الأسئلة أو في استجابات التلاميذ.	10- تطابق وتزاوج بين السلوك غير اللفظي والأسئلة التي تطرحا.

12- الحق في مهارات الأسئلة الصفية وصياغتها جيداً :

صحيفة تقويم ذاتي حول مهارات الأسئلة الصفية وصياغتها

الفقرات	الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- تعداد خصائص مهارات صياغة الأسئلة الصفية.			
2- تعداد أهمية مهارات صياغة الأسئلة الصفية.			
3- تعداد أنواع الأسئلة الصفية.			
4- تعريف نظرية بلوم في هرمه المعرفي.			
5- تحديد فرضية بلوم في هرمه المعرفي.			
6- تعداد خطوات بناء الأسئلة وفق المستويات المختلفة.			
7- تعداد أنواع أسئلة التفكير متعدد المستويات.			
8- تعريف السؤال السابر.			
9- صياغة الأسئلة السابرة.			
10- صياغة أسئلة المناقشة.			

13- الحق في التقويم الذاتي حول التفاعل الصفي :

صحيفة تقويم ذاتي حول التفاعل الصفي

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- تعريف مفهوم التفاعل اللفظي الصفي.			
2- توضيح فرضية التفاعل اللفظي الصفي.			
3- تعداد رموز مهارات تسجيل التفاعل اللفظي الصفي.			
4- رصيد ممارسات التفاعل اللفظي الصفي الأساسية.			
5- تحديد المهارات الأساسية التي يحتاجها المعلم لرصد التفاعل اللفظي الصفي.			
6- يشخص مواقف تفاعلية لفظية صفية، نقاط القوة والضعف.			
7- تعريف كل مصنف من المصنفات العشرة التفاعل اللفظي الصفي.			
8- يرسم بيانياً التفاعل اللفظي الصفي بيانات تدريبية مقدمة.			
9- يكتب تقريراً وفق ما يتجمع من بيانات لرصد التفاعل اللفظي الصفي.			
10- يقوم أداؤه الشخصي للتفاعل اللفظي الصفي.			

14- الحق في إدارة الصف والتعلم الذاتي :

صحيفة تقويم ذاتي لممارسة المعلم المهارات في إدارة الصف والتعلم

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- تحديد مفهوم مهارة الإدارة الصفية.			
2- تحليل عناصر مهارة إدارة الصف وتعلمه.			
3- تطبيق مبادئ واستراتيجيات إدارة الصف.			
4- تطبيق مبادئ النظام الصفي			
5- تحليل التعليمات والأنظمة الصفية.			
6- تطبيق أنواع السلطة المناسبة في إدارة الصف وتعلمه.			
7- الفهم الشامل للانضباط والإدارة الصفية.			
8- تحليل مفهوم الطاعة.			
9- تطبيق استراتيجيات التعلم الأصيل.			
10- تطبيق إستراتيجية تعديل السلوك.			

15- الحق في وجود أنماط للتفكير الحر الفعّال:

أنماط التفكير:

يعرف نمط التفكير (Thinking Pattern) بأنه مجموعة من الأداءات التي تميز الفرد عن الفرد الآخر، والتي تعتبر دليلاً على كيفية استقباله للخبرات التي يمر بها في مخزونه المعرفي ويستعملها للتكيف مع البيئة المحيطة (Gregorc, 1979).

ويرى (بارون) (Baron, 1990, b) أن نمط التفكير هو الطريقة التي يتعامل بها الفرد مع المعلومات من حوله فيما يحقق أهدافه وهو يتأثر بسمات الفرد الشخصية.

1- مهارات التركيز	Focusing sills
2- مهارات جمع التعليمات	Information Gathering skills
3- مهارات التذكر	Remembering skills
4- مهارات التنظيم	Organizing skills
5- مهارات التنظيم	Analyzing skills
6- مهارات التكامل والاندماج	Generating skills
7- مهارات التقويم	Evaluating skills

افتراض تعليم التفكير:

إن أي محتوى تعليمي يمكن أن يكون وسيطاً تربوياً مناسباً للتفاعل معه لتحقيق نتاجات تعلمية على صورة مهارة ذهنية تفكيرية، على أن يتوافر المعلم الذي يوظف الوسيط ويطوره، ويعيد تنظيمه لكي يصبح مناسباً للتدريب على التفكير.

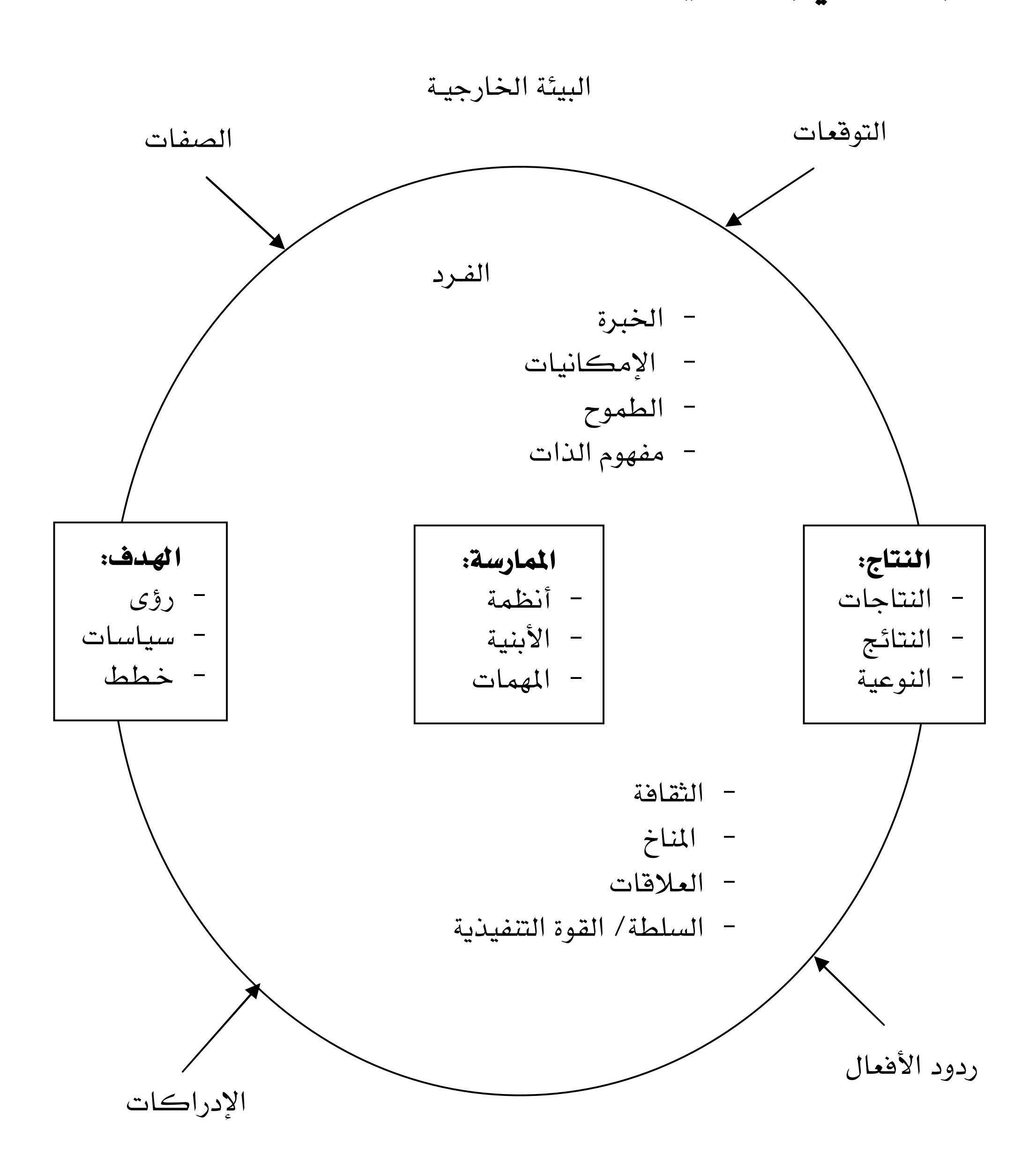
افترض (مازرانو) وزملائه في كتاب "Dimensions of thinking" ثمانية مهارات أساسية للتفكير، وإليك تفصيلاً لهذه الممارسات:

مهارات التفكير الأساسية:

التركيز	التنظيم	التوليد
جمع المعلومات	التحليل	التكامل
التذكر		التقويم

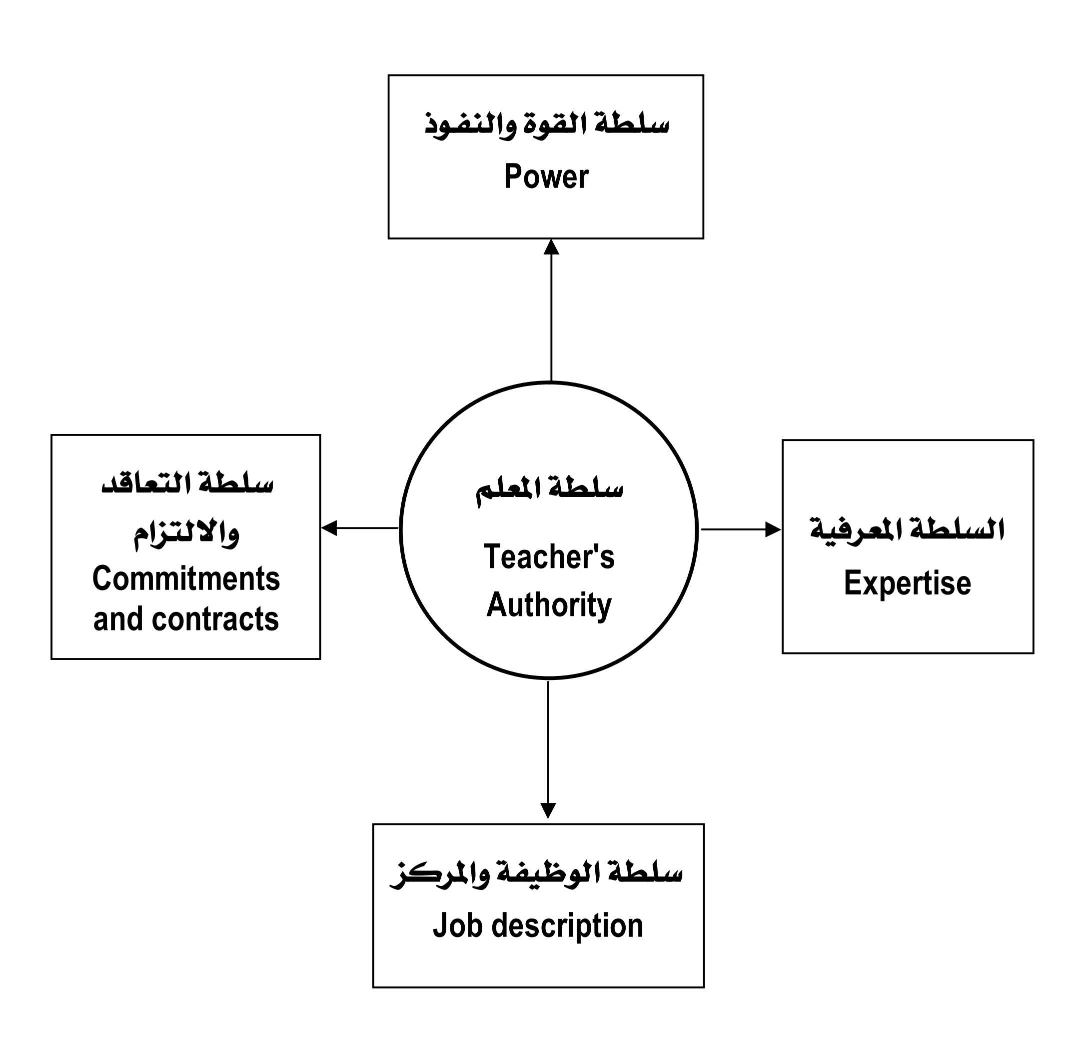
16- ملحق في إطار مرجعي من أجل الإدارة الصفية الفعّالة :

الإطار المرجعي لإدارة الصفية :



17- الحق في فهم استيعاب السلطة المهنية للمعلم على الطلاب:

شبكة سلطة المعلم:



18- الحق في إثارة الدافعية داخل الصفوف الدراسية :

المناخ الصفي:

يتحدد المناخ الصفي بمجموعة الظروف والعوامل التي يتحقق فيها التعلم الصفي وتتضمن عدداً من العناصر:

1- الإدارة الصفية الديمقراطية والتسلطية.
2- أنشطة التعلم الصفية.
3- دور المعلم بوصفة منظماً للخبرة التعلمية.
4- تحديد أهداف التعلم من وجهة نظر المتعلم.
5- توفير التعزيز المناسب.
6- توفير التعلم التبادلي والتعاوني.
7- توفير المواد والأدوات التقنية المناسبة وتنظيم غرفة الصف.
8- توفير التغذية الراجعة المناسبة.
9- إثارة الدافعية للتعلم.
10- سيطرة الضبط الذاتي بدلاً من الضبط الخارجي.

إثارة الدافعية في الصف:

- مشاركة ا لطلبة الإيجابية واندماجهم في الموقف التعلمي.
- تدني نسب ظهور المشكلات السلوكية المتعلقة بالنظام والانضباط الصفي.
- تحقيق نواتج تعلمية فاعلة في أقصر وقت ممكن.
- ظهور مشاعر إيجابية نحو الصف والطلبة وسلوك التعاون.
- الرغبة في زيادة الوقت الذي يقضي في الصف.
- تطوير علاقات إيجابية مع الزملاء والرفاق والمعلم.
- الاعتزاز والثقة بما يحققون وبخاصة المنجزات التحصيلية.

استراتيجيات إثارة الدافعية للتعلم:

لقد تضمن الأدب التربوي عدداً من الاستراتيجيات الفاعلة لإثارة دافعية الطلبة للتعلم منها:

1- ربط أهداف الدرس بالحاجات النفسية والذهنية والاجتماعية للمتعلم.

2- بناء أنشطة تعليمية مناسبة لقدرات الطلبة واستعدادهم.

3- تنويع الأساليب والأنشطة التعلمية والخبرات في الحصة الواحدة.

4- مشاركة الطلبة في التخطيط لعملية التعلم.

5- ربط الناشطات التعلمية بالمواقف الحياتية.

6- نقل الخبرات الصفية إلى مواقف حياتية.

7- مراعاة الفروق الفردية.

8- طرح الأسئلة السابرة والمثيرة للتفكير.

9- تغيير البيئة المادية داخل غرفة الصف.

10- استخدام التجريب والتعلم بالممارسة والخبرة.

11- تغيير نغمات صوت المعلم واستخدام الإشارات والإيماءات والحركات الجسمية.

12- استخدام أساليب التعزيز الإيجابي والذاتي الداخلي.

13- تزويد الطلبة بنتائج أعمالهم فور الانتهاء منها.

14- إعداد الدروس وتحضيره وتخطيطه بشكل مناسب.

15- الحماسة والموضوعية في التعامل مع الطلبة.

16- الشعور بمشاعر الطلبة ومشاركتهم بانفعالاتهم ومشكلاتهم ومساعدتهم على معالجتها وتدريبهم على استيعابهم.

19- ملحق في صحيفة تقويم ذاتي لدافعية الأطفال:

صحيفة تقويم ذاتي لدافعة الأطفال

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- اتفق مع نفسي في تحديد حجم المساعدة التي أقدمها للطفل في الصف.			
2- أشعر أني السبب في عدم ثقة الأطفال بأنفسهم بسبب إعاقتي لهم عن ممارسة ما يريدون.			
3- أتسبب في مشاعر الإحباط لدى الأطفال في ممارسة تعلمهم وأنشطتهم الصفية.			
4- أقوم بعمل أشياء أو ممارسات بدلاً من الطلب من الأطفال القيام بها.			
5- أحل ما يعارض الأطفال من مشكلات مما يشعرهم بالقصور الذاتي.			
6- أقدم للأطفال فرص اختيارات بدائل كحلول لما يواجهون.			
7- أحدد بحزم صور اختيار الأطفال للبدائل المفيدة لهم.			
8- أتأكد من فهم الأطفال للبدائل التي أتيحها لهم.			
9- أعمل جهدي لإنجاح القرارات التي يتبناها.			
10- الأطفال فيما يقدم لهم من بدائل أو خيارات.			

20- الحق في البحوث الإجرائية النشطة ومهارات الباحث:

مؤشرات المعلم الفعال في إجراء البحث الإجرائي:

إن المعلم الفعال الذي ينجح في إجراء البحث الإجرائي هو معلم لديه الإمكانات التالية:

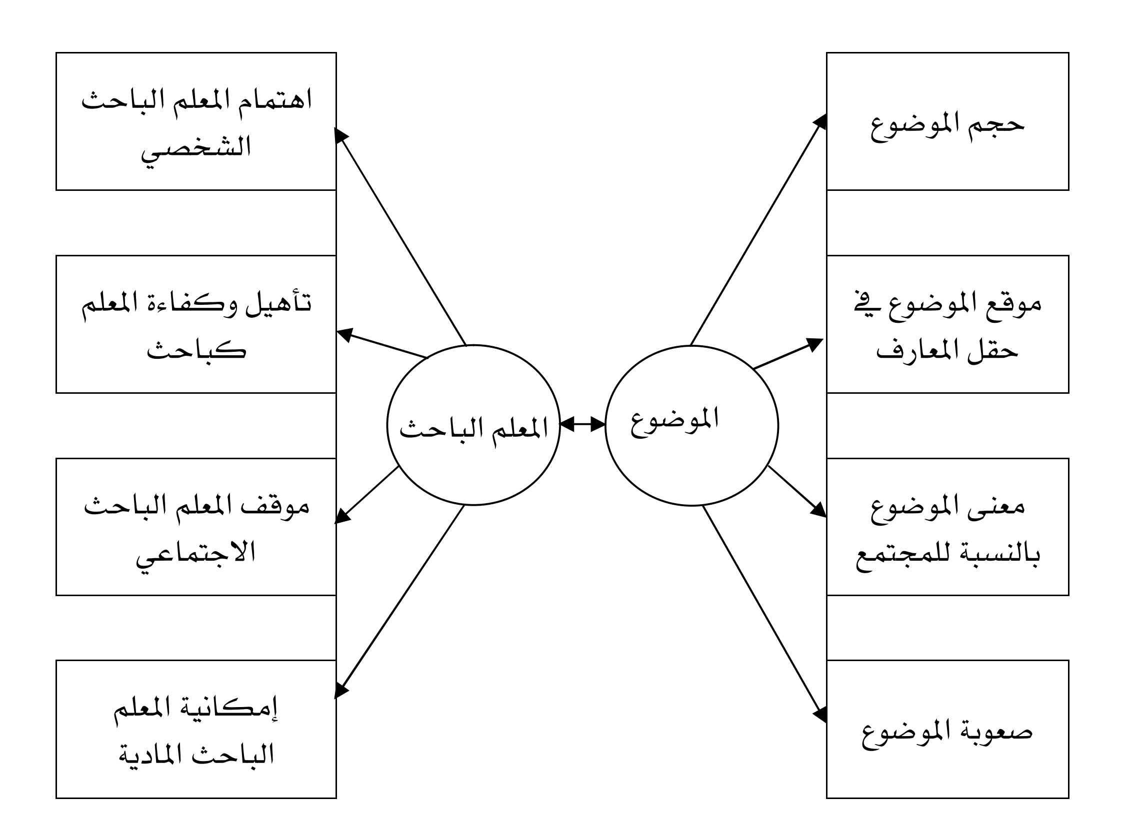
1- يهتم بالحصول على المزيد من المعرفة لحل المشكلة الصفية.
2- معني بتحقيق الحل بهدف السعي لسد الفجوة بين المعرفة الخاملة والسلوك النشط.
3- لديه ميل لتطوير الممارسات التعليمية، ولديه القدرة على مساعدة نفسه.
4- يمتلك الكفايات اللازمة لحل المشكلات ولديه القدرة على اكتسابها لو احتاج بعضها.
5- قادر على أن يبين فكرة إمكانية حل أية مشكلة صفية، معلم يتبنى فرضية العمل أكثر من فرضية الكلام.
6- يتصف بالجرأة على اقتحام المشكلة بدلاً من الوقوف بعيداً عنها ومشاهدتها.

مهارات المعلم الباحث:

مهارات المعلم الباحث

- الوعي للعناصر المتداخلة في المشكلة
- الحساسية الشديدة
- بناء أدوات بحثية عملية
- استخلاص النتائج
- الموضوعية
- البحث والتقصي عن الأسباب
- الدقة في تحديد أعراف المشكلة
- كتابة التقرير
- رصد وتسجيل مرات ثلاثة

اختيار موضوع البحث:



21- الحق في التقييم الأصيل وقواعد الأداء المتدرجة:

سلالة التقدير Rating Scale

عبارة عن مجموعة من الفقرات توضع حول مجال أو موضوع معين تخضع كل فقرة لعدد من المستويات حسب تصنيف (ليكرت) مثل دائماً، أحياناً، نادراً، مطلقاً وهذا التدريج من الأربع فئات وقد يكون من خمس أو أكثر وتتشابه سلالم التقدير التقدير مع قوائم الشطب في كثير من الصفات إلا إنها تختلف في أنه في قوائم الشطب فقط يشير المفحوص إلى توفر الصفة أو عدمها بينما في سلالم التقدير يعطي مستوى لهذه الصيغة المتوفرة أي تعطي مقدار معين.

النموذج التالي يبين مقطعاً من قوائم الشطب وآخر من سلالم التقدير.

قائمة شطب

الرقم	الفقـــــــــــرة	مرض	غير مرض
1	ادخل إلى المختبر بهدوء.		
2	أبادر فوراً إلى لبس مريولي الخاص بالمختبر.		
3	أتقيد بما أسمع من تعليمات أو بما هو معلق في المختبر من لوائح.		
4	أبادر إلى ارتداء ما هو واجب من أدوات التجربة.		
5	أقوم بتنظيم هذه الأدوات بشكل جيد.		
6	أخذ ما يلزم دون زيادة أو نقصان أو تضييع من المواد الكيمياوية.		
7	أخذ ما يلزم دون زيادة أو نقصان أو تضييع من المواد الكيمياوية.		
8	أغلق الزجاجة بعد أن أخذ منها ما أحتاج.		
9	أحفاظ على نظافة وحساسية الموازين في المختبر.		
10	أسكب المواد الحامضة أو الضارة في المصارف المخصصة لها.		
11	أرمي فضلات التجربة في سلة المهملات.		
12	أمتلك دفتر أو لوازم لتسجيل ما أشاهد من ملاحظات.		

مقطع من مقياس تقدير لاتجاهات المعلمين نحو الامتحانات نحو الامتحانات:

رقم الفقرة		موافق بشدة	موافق	حيادي	معارض	معارض بشدة
1	مضار الامتحانات أكثر من فوائدها					
2	لا يوجد أي بديل للامتحانات.					
3	الامتحان يوفر دقة عالية في تقدير تحصيل الطالب					
4	لا أرتاح لسماع كلمة امتحان.					
5	الامتحانات سبب في كره مهنة التدريس.					

أعد الاستبيان حول مشكلة الضبط اصفي مكونة من عشر فقرات وذات تدريج خماسي

م	الفقـرة	1	2	3	3	5
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

22- ملحق في التقدير الذاتي لأداء مهارات إجراء البحوث الصفية :

بطاقة تقدير ذاتي لأداء مهارات إجراء البحث الإجرائي الصفي

الأداء السلوكي للمهارة	الأداء بدرجة		
	ضعيفة	متوسطة	عالية
1- الإحساس بالمشكلة الصفية.			
2- ملاحظة ظواهر المشكلة - الصفية			
3- صياغة المشكلة الصفية بلغة دقيقة وإجرائية.			
4- تحديد أسباب المشكلة الصفية.			
5- رصد مرات تكرار المشكلة.			
6- مقابلة الطلبة موضوع المشكلة الصفية.			
7- تسجيل سبب المشكلة الصفية وموضوعها.			
8- اقتراح الحلول الإجرائية ضمن ظروف صفية.			
9- تطبيق الحلول للمشكلات الصفية.			
10- كتابة تقرير عن درجة التحسن من أجل العمل اللاحق.			

صحيفة تقويم ذاتي لمهارة كتابة تقرير البحث الإجرائي

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- تحديد المشكلة الإجرائية في الصيغة الطارئة.			
2- ملاحظة مظاهر المشكلة بدقة وكتابتها.			
3- رصد السلوك الموضوع للدراسة وكتابته.			
4- استخلاص البيانات الدقيقة لوصف تدرج المشكلة.			
5- رصد الإدخالات ونتائجها.			
6- كتابة الخطوط العريضة المفسرة للمشكلة.			
7- كتابة ملاحظات دقيقة على تطبيق الإدخالات.			
8- رصد النتائج بدقة.			
9- توضيح اتجاه المعالجة والإدخالات.			
10- توصيات من اجل العمل اللاحق.			

23- الحق في رصد السلوك والاتجاهات بين الطلاب وبعضهم البعض:

قائمة رصد السلوك والاتجاه:

الاسم: .... الفاحص ....
العمر: .... تاريخ التقرير: ....
الاختبار المستخدم: .... تاريخ الاختبار: ....
الدرجة: .... الصف: ....

التعليمات:

ضع دائرة على الرقم الذي يمثل مستوى تقديرك لكل فقرة من فقرات المقياس التالي:

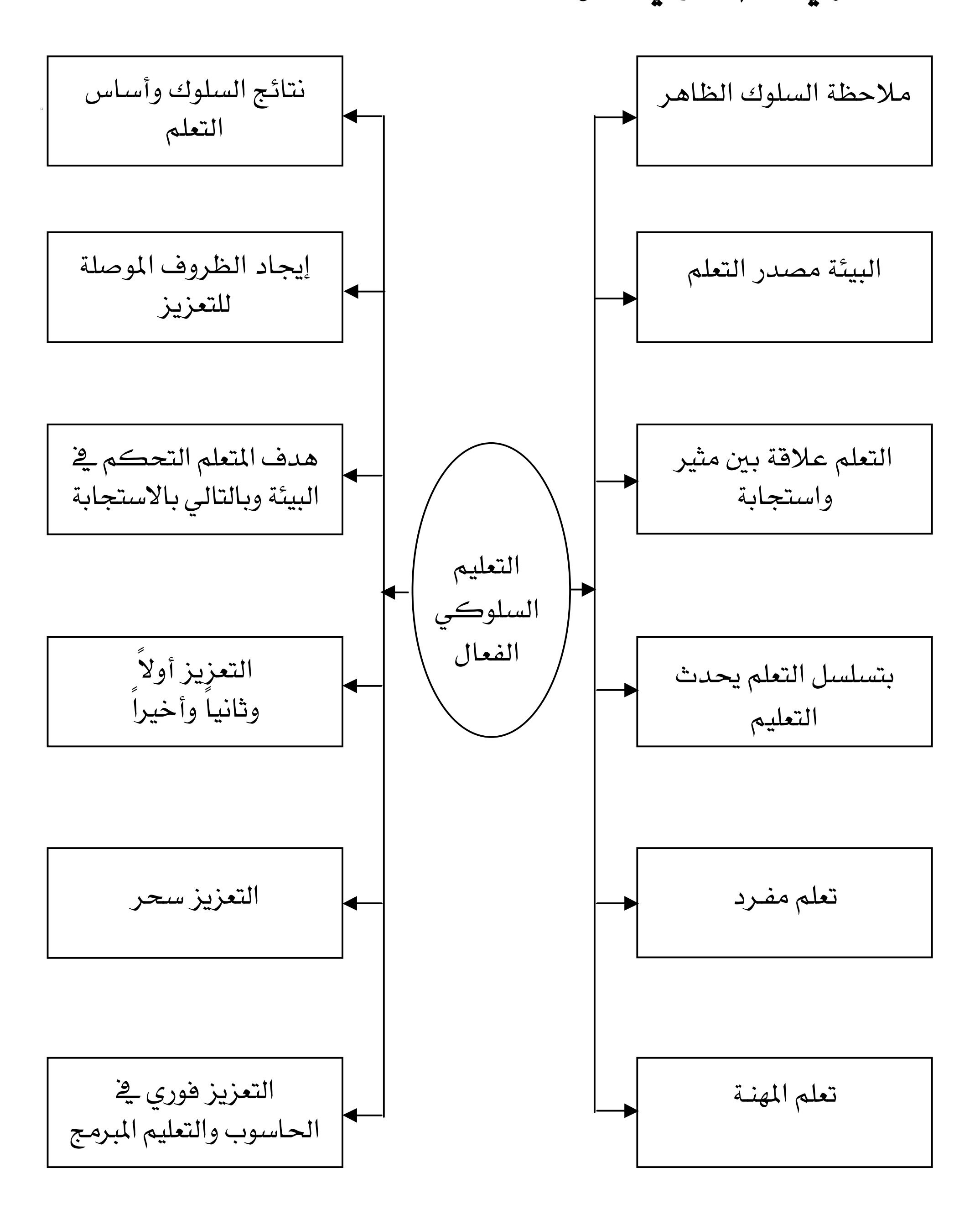
(أ) الاتجاه نحو الفاحص ونحو الموقف الاختياري:								
1- متعاون	1	2	3	4	5	6	7	غير متعاون
2- سلبي	1	2	3	4	5	6	7	عدواني
3- متوتر	1	2	3	4	5	6	7	مسترخي
4- يتوقف بسهولة	1	2	3	4	5	6	7	لا يتوقف بسهولة
(ب) الاتجاه نحو الذات:								
5- واثق من نفسه	1	2	3	4	5	6	7	غير واثق من نفسه
6- ناقد لأدائه	1	2	3	4	5	6	7	متقبل لأدائه
7- سريع	1	2	3	4	5	6	7	بطيء
8- معتمد	1	2	3	4	5	6	7	مندفع
9- فكر عالياً	1	2	3	4	5	6	7	يفكر بصمت
10- غير مبال	1	2	3	4	5	6	7	دقيق
(جـ) السلـوك:								
11- هادئ	1	2	3	4	5	6	7	كثير الحركة
(د) الاستجابة للفشل								
12- واع للفشل	1	2	3	4	5	6	7	غير واع للفشل
13- يعمل بجد بعد	1	2	3	4	5	6	7	يتوقف بسهولة بعد فشله
14- هادئ بعد	1	2	3	4	5	6	7	يثور بعد الفشل
15- يعتذر لفشله	1	2	3	4	5	6	7	لا يثور بعد فشله

تابع: قائمة رصد السلوك والاتجاه:

(هـ) الاستجابة للمديح:								
16- تقبل المديح	1	2	3	4	5	6	7	يقبل المديح بوقاحة بالشكر
17- يعمل بجد بعد	1	2	3	4	5	6	7	يعتذر بعد المديح
(و) اللغة والحديث:								
18- حديث ضعيف	1	2	3	4	5	6	7	يتحدث جيداً
19- لغته واضحة	1	2	3	4	5	6	7	لغته غير واضحة
20- يستجيب مباشرة	1	2	3	4	5	6	7	يستجيب بغموض
21- يناقش	1	2	3	4	5	6	7	يتحدث عندما يسأل بتلقائية
22- لغته سوقية	1	2	3	4	5	6	7	لغته واقعية
(ز) حركية بصرية:								
23- بطيء الاستجابة	1	2	3	4	5	6	7	سريع الاستجابة
24- محاولة وخطأ	1	2	3	4	5	6	7	بعناية ومخططة
25- حركته ماهرة	1	2	3	4	5	6	7	حركاته غريبة
(ح) حركة:								
26- التناسق الحركي ضعيف	1	2	3	4	5	6	7	التناسق الحركي جيد
(ط) النتائج النهائية للاختبارات:								
27- ثابتة	1	2	3	4	5	6	7	غير ثابتة
28- صادقة	1	2	3	4	5	6	7	غير صادقة
(ك) أية ملاحظات أخرى:								
29-	1	2	3	4	5	6	7	....
30-	1	2	3	4	5	6	7	....

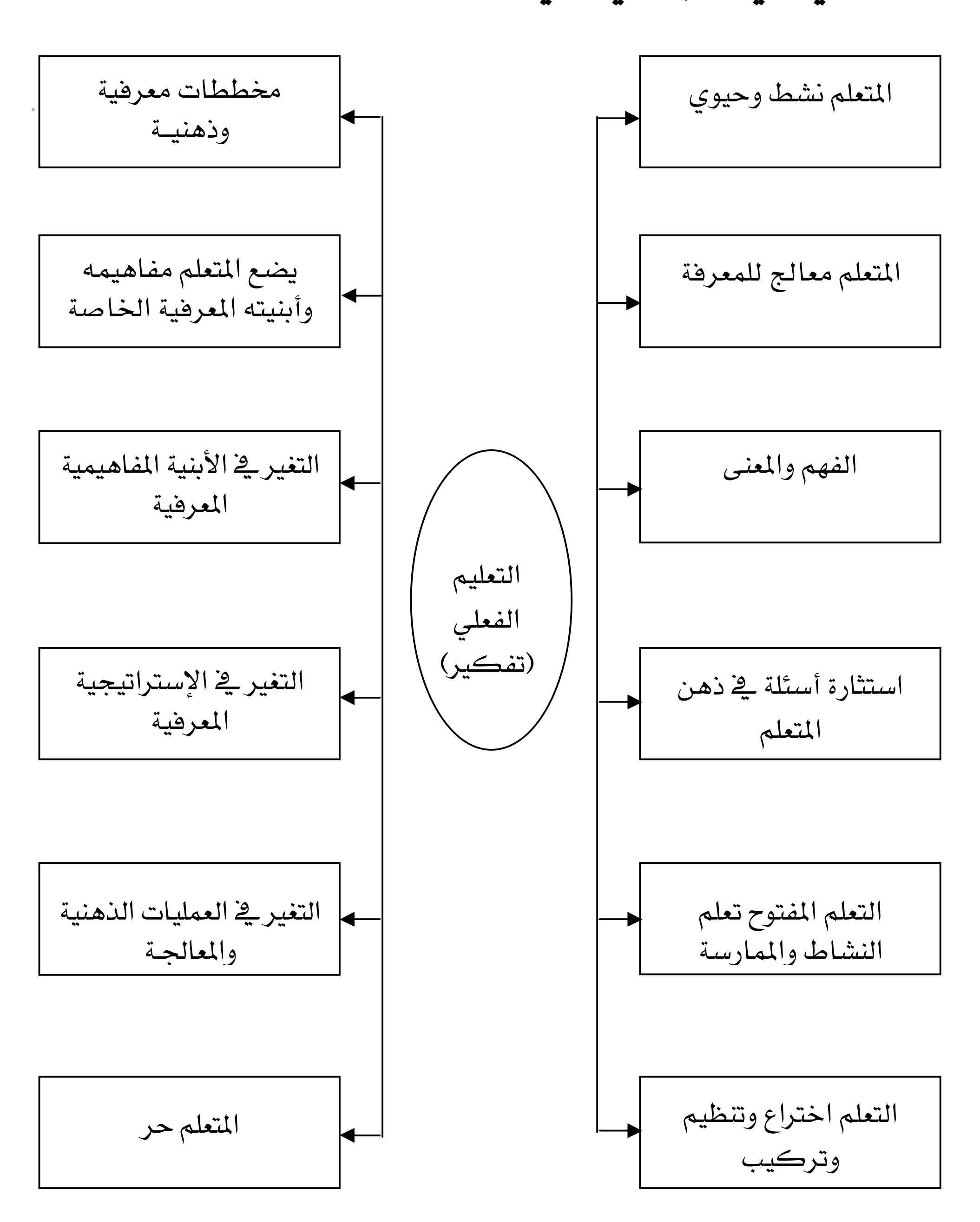
24- الحق في التعلم السلوكي الفعّال:

مخطط معرفي للتعلم السلوكي الفعّال:



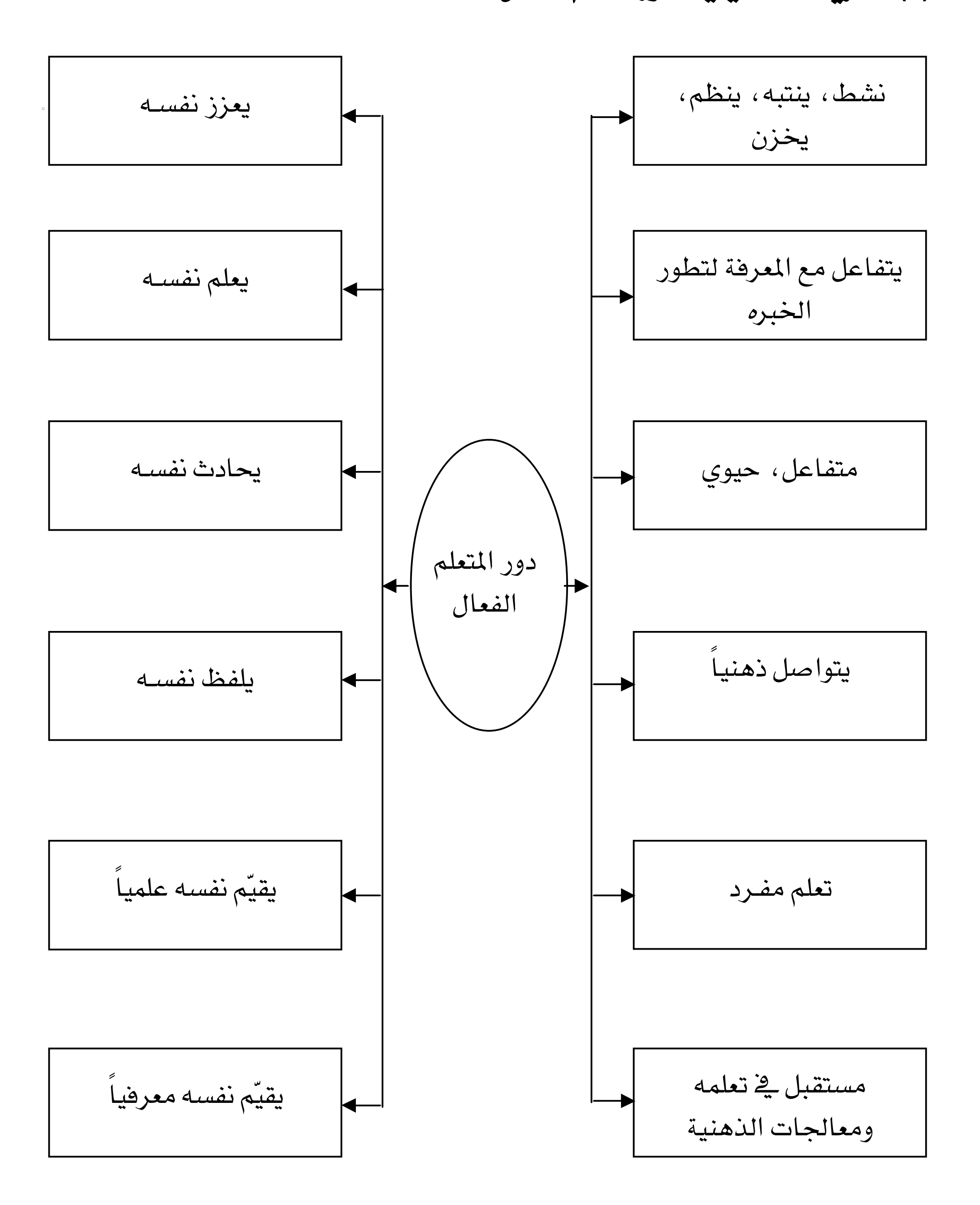
25- الحق في التعلم المعرفي النشط الفعّال:

مخطط معرفي ذهني للتعلم المعرفي الفعلي:



26- ألحق في خريطة مفاهيمية لدور المتعلم الفعّال:

(1) الخريطة المفاهيمية لدور المتعلم الفعّال:



(2) نماذج الأداء الصفي للتعلم الفعّال:

يتوقع من المتعلم في مواقف التعلم الصفي الفعّال أن يلعب دوراً متقدماً عما كان يمارس في مواقف التعلم التقليدية، إذ توضع على كاهله أعباء كثيرة، لأنه وفق هذا الاتجاه يدرب على أداء مهمات مختلفة ومتعددة، وإليك هذه المهمات:

1- يشارك في التخطيط للتعلم.

2- يستوضح بعض جوانب المعرفة والخبرة.

3- يرفض، ويناقش، ويحاجج.

4- يتبادل الأدوار مع المعلم لتحقيق ما يسمى بالتعلم التبادلي (Reciprocal Learning) والتعليم المتبادل (Reciprocal Teaching).

5- يتعرف على فاعليته الذاتية (Self-Efficacy) ويزيد من درجتها.

6- يلعب أدواراتً مختلفة مع زملائه، كدور المعلم، ودور المتعلم، ودور المعزز، ودور الممتحن أو المقوم، ودور الإداري في غرفة الصف.

7- يبني مخططات مفاهيمية بالاستناد إلى مصادر البيئة المحلية.

8- يخطط لإجراء مشاريع مع مجموعات.

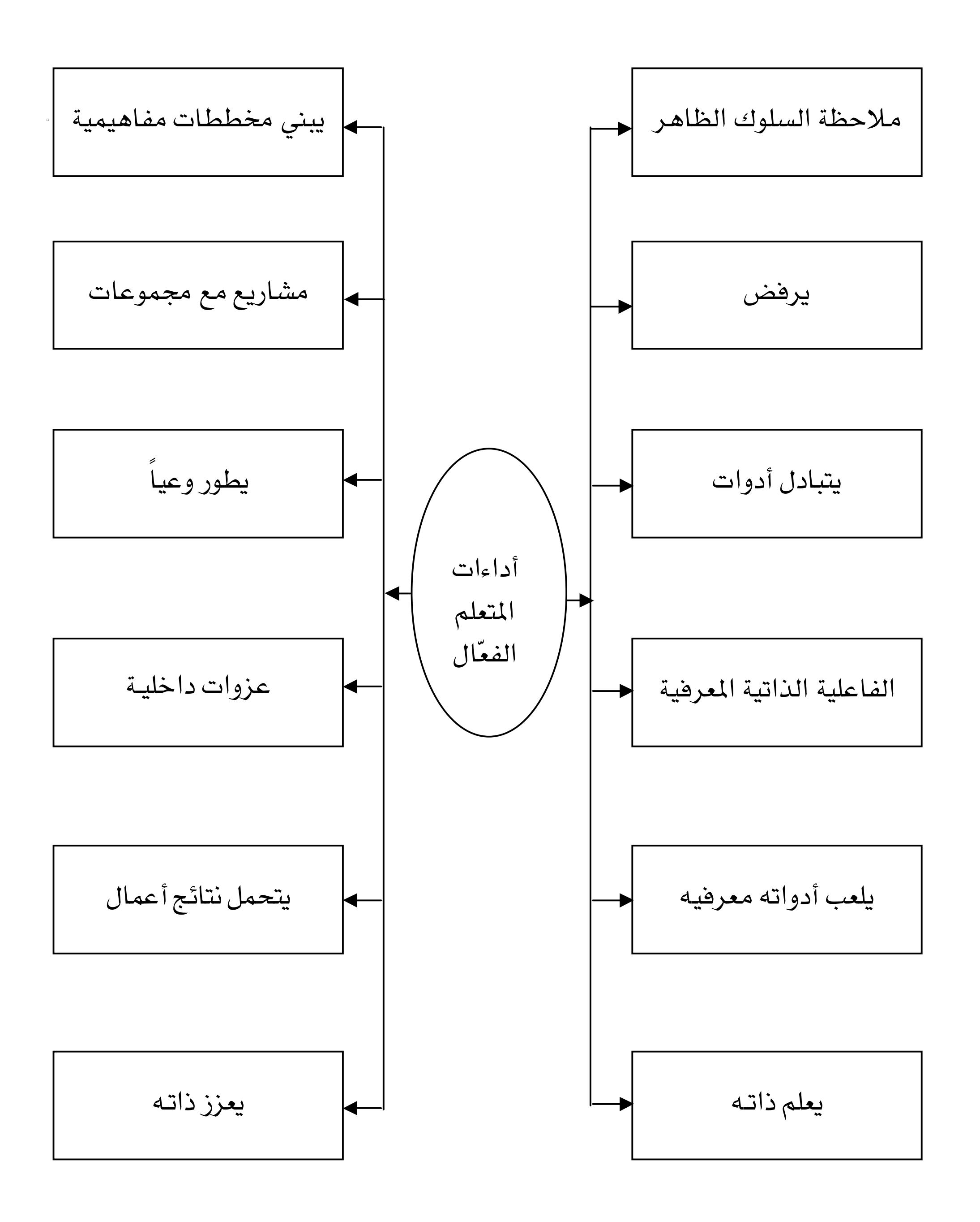
9- يمارس نشاطات التعلم الذاتي.

10- يتحدث عن أهداف التعلم ويرصد مدى تقدمه.

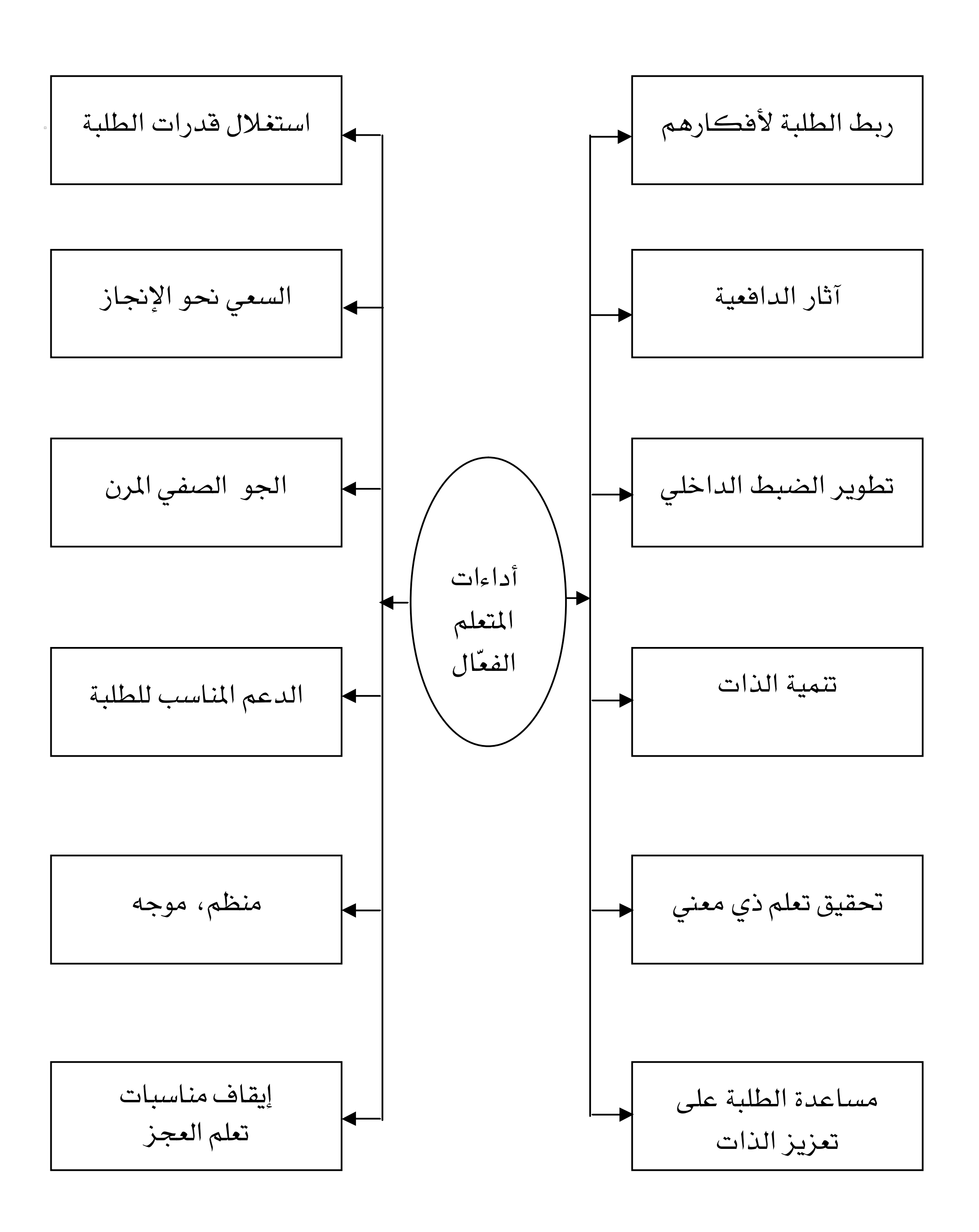
11- يتحمل نتائج أعماله الصفية ويصفها لزملائه.

12- يطور وعياً ذاتياً لفهمه ولما يؤديه من نشاطات ودرجات تقدمه في ذلك.

(3) خرائط مفاهيمية لأداء المتعلم الفعّال:



(4) مخطط مفاهيمي لأدوار المعلم الفعّال:



(5) الاتجاهات التربوية الجديدة للتعلم الفعّال:

1- يتحمل الطلبة مسئولية تعلمهم.

2- ينظر لعملية التعلم على أنها عملية حيوية ونشطة.

3- عملية التعلم موجهة نحو هدف، حيث ينقل الطلبة المعرفة ويتم تعديلها وتكييفها لتناسب خبراتهم.

4- بناء المعرفة الجديدة بطريقة فريدة وذات معنى للمتعلم.

5- يتحمل الطلبة المسئولية في عمليات الفهم والتذكر واستخدام المعرفة حتى تحدث تغيراً مفاهيمياً ومهارياً ذا معنى.

6- يتوقع من المتعلم أن يكون موجهاً نحو هدف، ومنظما ذاتياً (Self-regulated)، وذا دافعية ذاتية (Self-motivated).

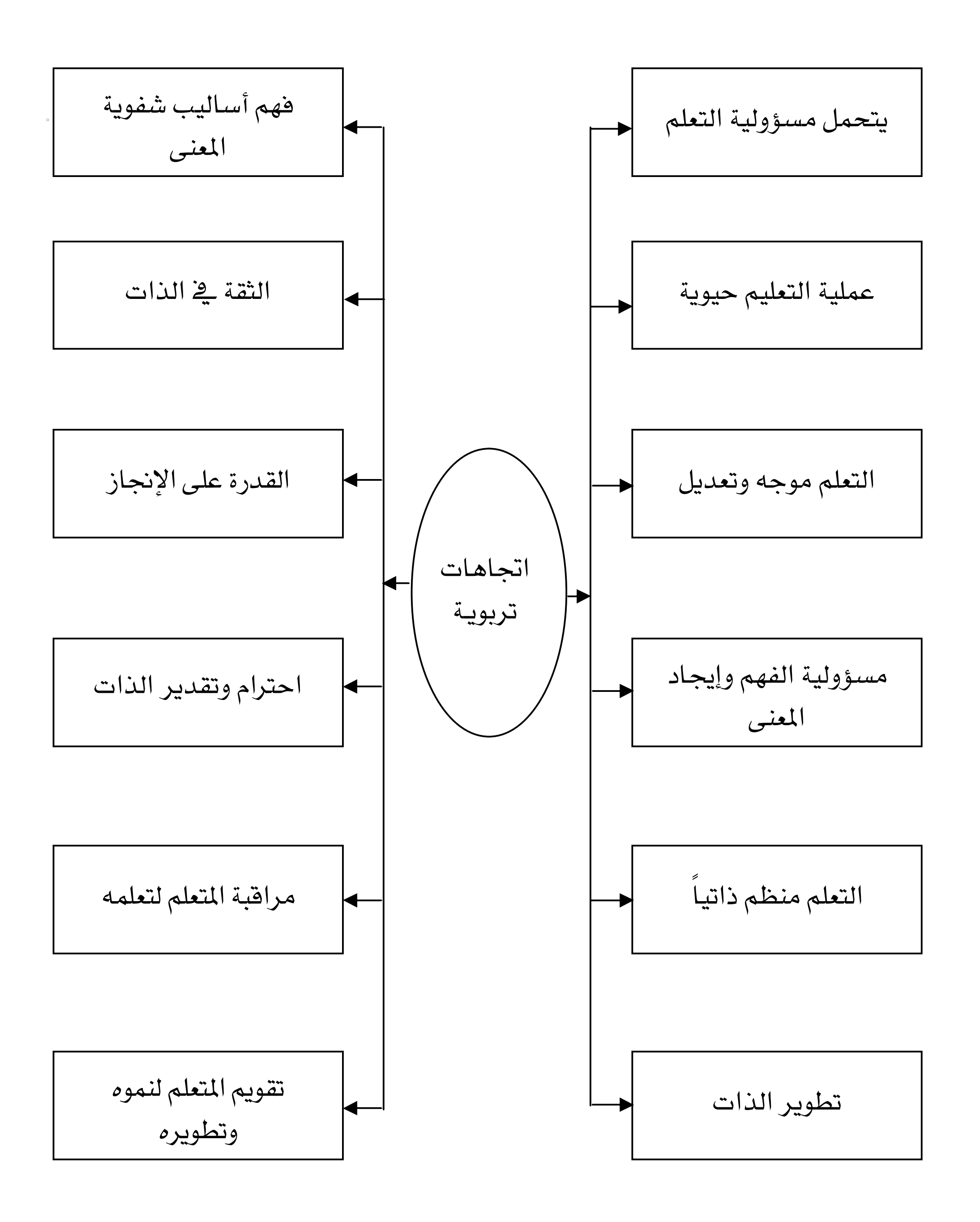
7- يتوقع من المعلم أن يلعب دوراً مهماً في مساعدة الطلبة لزيادة الدافعية الأصلية للتعلم، واستغلال القدرات الحقيقية لأن يطور قرارات ذاتية (Self-determined).

8- يتوقع من المعلم أن يساعد المتعلمين على التركيز في عمل العمليات الذهنية التي تدور في ذهنه، ويكون هذا بمساعدة المتعلم على فهم الطرق التي يشوه بها المعنى بالاعتماد على أطره المرجعية المعرفية.

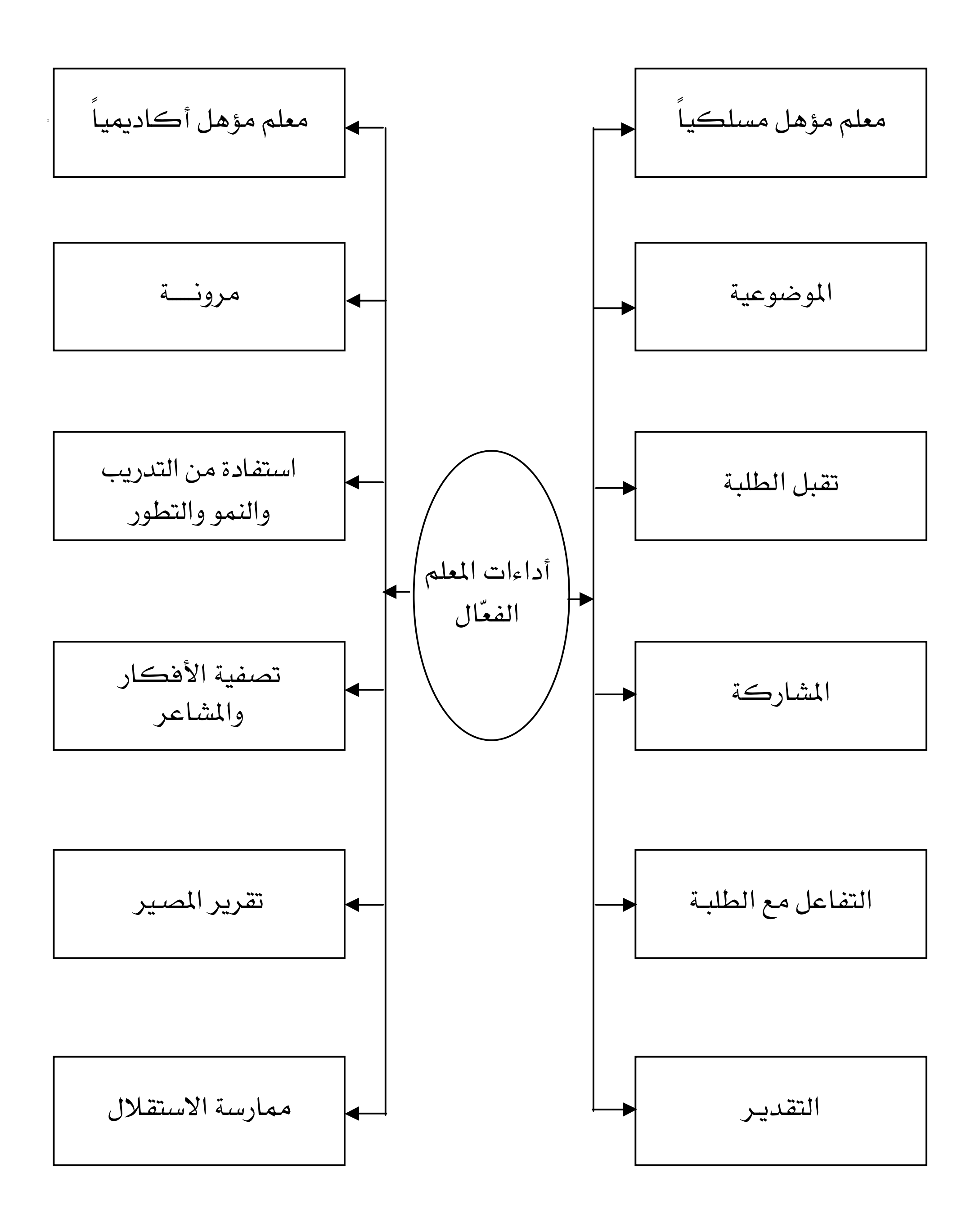
9- منح الطلبة الثقة بقدراتهم، والقدرة على الإنجاز ويحقق المعلم ذلك عن طريق المشاعر المتبادلة التي ينقلها المعلم من خلال تفاعله مع الطلبة في مواقف مختلفة، متبعة بالإنجاز والتحصيل/ واحترام الذات.

10- تترك الفرصة بين الآونة والأخرى، لأن يراقب المتعلم ذاته ويرقب تحسنه، والتحسن الملموس، ذو النتيجة المضمونة، التي ضمنها تخطيط المعلم لمساعدة المتعلم على الوصول إلى هذه الحالة.

(6) خرائط مفاهيمية للاتجاهات التربوية للتعلم الفعّال:



(7) **خرائط مفاهيمية بخصائص المعلم لتوفير مناخ صفي:**



27- الحق في نمط تعلم أصيل وواضح:

المقارنة بين التعلم المستقل والتعلم التابع:

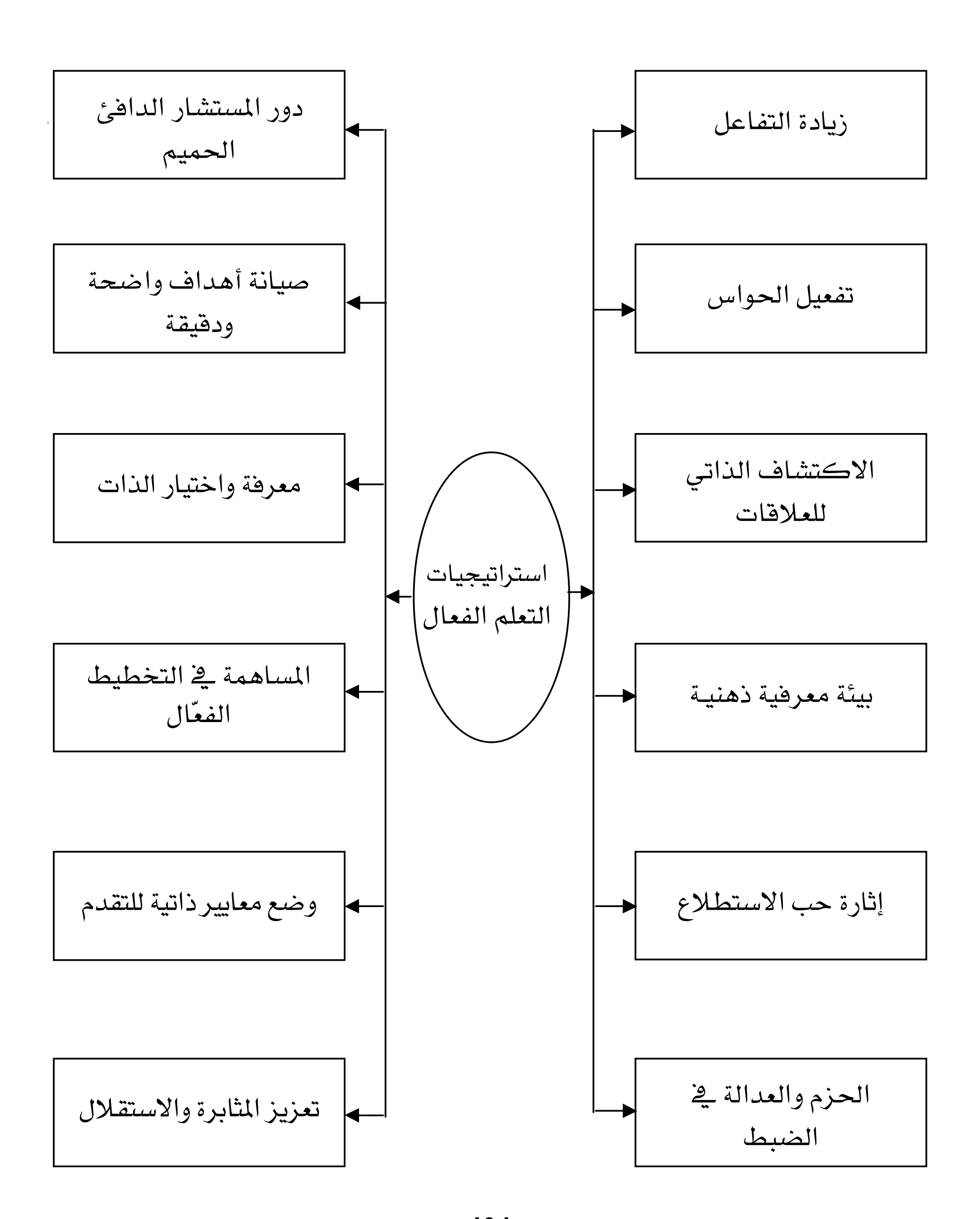
التعلم المستقل عن البيئة (المجال) Field independent	التعلم التابع للبيئة (المجال) Field dependent
قادر على تحليل المفاهيم والمثيرات إلى مكوناتها بسهولة.	يجد صعوبة في تحليل المفاهيم والمثيرات إلى مكوناتها بسهولة.
يميل إلى العمل مستقلاً.	يميل إلى العمل مع الآخرين.
يتمتع بالتعامل مع النظريات والأفكار والمجردات.	لا يستمتع بالتعامل مع النظريات والأفكار المجردة كثيراً.
لا يتأثر بالرفاق أو الأشخاص ذوي السلطة بسهولة.	يتأثر بدرجة عالية بالرفاق والشخصيات ذوي السلطة بسهولة.
مدفوع ذاتياً ولا يقوم بمبادرات	يستجيب أكثر للمصادر الخارجية من الدوافع والحوافز.
جديد في حل المشكلات ومن أن تتوافر لديه معلومات واضحة أو تعليمات في ذلك.	جيد في حل المشكلات التي تحدث بين الأشخاص، ويحتاج معلومات وتفصيلات كثيرة وصريحة لكي يحل المشكلة.
لا يعبأ بالنقد.	يتأثر جداً بالنقد.
يحل الموقف ويتعرف عليه	يميل إلى قبول التنظيم المعطى له للموقف مع انه غير قادر على التعرف عليه.
يعلم كيف يستخدم السياقات لفهم المعلومات الاجتماعية	لديه ذاكرة قوية في المعلومات الاجتماعية ويحتاج إلى أن يعلم كيف يستخدم مساعدات التذكر.
ذو إدراك تحليلي.	ذو إدراك شامل.
يتعلم المواد الاجتماعية فقط كمهمة مطلوبة.	يتعلم المواد الاجتماعية بإطار اجتماعي أفضل.
يصرح لنفسه أهدافاً ومعززات.	يبحث عمن يمنحه المعززات ومن يصوغ له أهدافاً

المقارنة بين النمط الاندفاعي، والنمط التأملي:

خصائص المتعلم ذي النمط الاندفاعي Impulsive type	خصائص المتعلم ذي النمط التأملي Reflective type
لا يستطيع التركيز على التفاصيل والكلمات الدقيقة وتكثر أخطاؤه في قراءة الجمل ذات الكلمات المتعددة المعنى وفهمها.	يركز على التفاصيل والكلمات الدقيقة.
ينظر إلى بداية الجمل ونهايتها، ويفضل بين الكلمات التي تتوسط الجملة.	يتعلم بطريقة شاملة ويدرك التفاصيل في ما ينتبه إليه.
لا يفيد من التعلم الذاتي.	يفيد من التعلم الذاتي.
متسرع في اتخاذ القرار	يميل إلى التردد في اتجاه القرار.
يميل إلى استخدام العمليات العقلية التي تتطلب تكراراً، وحفظاً عن ظهر قلب، واستخدام الأفكار البسيطة	يميل إلى استخدام العمليات العقلية للأفكار المعقدة والتي تتطلب جهداً ومثابرة وتركيزاً.
يميل لأن يتعامل مع بيئة يسيطر عليها المعلم ويتحكم في عمليات الإشراف فيها ويضبط كل خطوة يقوم بها المتعلم أثناء تعامله مع المعلومات.	يميل لأن ينظم البيئة بالطريقة التي يستطيع إدراكها، وهو خاص التنظيم ويدون كل ما يستقبله من خبرات.
يضعف تحصيله في القراءة.	ذو مستوى جيد في القراءة.
يقل انتباهه وتركيزه للمهمات.	يزداد انتباهاً للمهمات التعليمية، وتضعف استجابته بغزارة المعنى والاهتمام بدقائق الأمور، وارتكاب أخطاء قليلة في المواقف التي تطلب اتخاذ قرار حكيم وصائب.
يعاني من عجز التعلم.	يتمتع بقدرة تعليمة جيدة.
ذو تحصيل متدن في التحليل والاستنباط والحساب.	ذو تحصيل عال في الحساب.

28- الحق في استراتيجيات تعلم فعّالة :

مخطط مفاهيمي لاستراتيجيات التعلم الفعّال:



29- الحق في ضبط السلوك والدافعية والتعزيز داخلياً وخارجياً :

المقارنة بين داخليو وخارجيو الضبط:

داخليو الضبط	خارجيو الضبط
مصادر التعزيز داخلية	مصادر التعزيز خارجية
تعلم التلميذ أصيل	تعلم التلميذ مرهون
النجاح يعزي إلى القدرة والجهد.	يعزي النجاح إلى الحظ وصعوبة المهمة.
يعزون النجاح والفشل إلى عوامل داخلية.	يعزون النجاح والفشل إلى عوامل خارجية.
مبادرون في نشاطاتهم.	تابعون في نشاطاتهم.
لا ينتظرون مكافأة وإنما المكافأة لإشباع حاجة داخلية لديهم.	ينتظرون مكافأة بكل عمل يقومون به.
يركزون على التعلم العميق والعمل الفردي.	يركزون على التعلم السطحي والتعامل مع الآخرين.
ثابتون في أفكارهم وعزواتهم وأسبابهم.	متصلبون في أفكارهم وعزواتهم وأسبابهم المفترضة في تفسير ما يحدث لهم.
متفوقون التحصيل.	متدنيون في التحصيل.
أكثر قدرة على التحكم في البيئة.	أقل قدرة على التحكم في البيئة.
أكثر استقلالية.	أكثر تبعية.
لديهم قدرة عالية على حل المشكلات	تتدني لديهم القدرة على حل المشكلات

30- الحق في تعلم مهارات ذهنية :

صحيفة تقويم ذاتي حول تعليم مهارة ذهنية

الفقــرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- أعرف بدقة عملية التفكير بدلالات أداءات ظاهرة.			
2- أطبق مهارات بناء المفهوم في التعليم والتدريب.			
3- أطبق مهارات بناء المبدأ في التعليم والتدريب.			
4- أطبق مهارات تطوير الفهم والاستيعاب والمعنى في التعليم والتدريب.			
5- أحلل عمليات التفكير المعرفية إلى عناصرها في التعليم والتدريب.			
6- أميز العلاقة بين العمليات لذهنية والمهارات الذهنية في تعليم الطلبة.			
7- تحديد خصائص مهارات التفكير مهارات ذهنية.			
8- تطبيق مهارات التفكير الثمانية في التعلم والتعليم.			
9- تدريب الطلبة على ممارسة وأداء مهارات التفكير الثمانية في التعلم والتدريب.			
10- تطوير اتجاهات إيجابية لدى الطلبة تجاه التفكير وعملياته الذهنية.			

31- الحق في التفكير النقدي، والإبداعي:

مقارنة بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي:

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي
تفكير متقارب	تفكير متباعد
يعمل على تقييم مصداقية أمور موجودة	يتصف بالأصالة
يقبل المبادئ الموجودة ولا يعمل كغيرها.	عادة ما ينتهك مبادئ موجودة ومقبولة.
يتحدد بالقواعد المنطقية ويمكن التنبؤ بنتائجه	لا يتحدد بالقواعد المنطقية ولا يمكن التنبؤ بنتائجه.

المقارنة بين الحقائق، والآراء:

الحقائق Facts	الآراء Opinions
وقعت أو وجدت في الماضي.	من المحتمل أن تحدث مستقبلاً (أو حدثت في الماضي).
عدد قليل جداً من الناس لا يقبلون الحقائق.	عدد أكبر من الناس لا يتفقون مع الآراء.
تحوي معلومات رقمية وأمثلة محددة.	ليست أكثر من مقولات عامة لم تثبت بصورة فعلية.
تبني على خبرات عدد كبر من الناس.	مبنية على ما يعتقد الفرد انه صحيح.

علاقات المشابهة:

- علاقة جزء من كل: الغصن بالنسبة للشجرة كالجدار بالنسبة للغرفة.
- علاقة كل إلى جزء: الفيل بالنسبة للناب كالناقة بالنسبة للخف.
- علاقة تتابع أو تعاقب: المد بالنسبة للجزر كالليل بالنسبة للنهار.
- علاقة شدة الصفة: الابتسامة بالنسبة للضحكة كالكوخ بالنسبة للقصر.
- علاقة سبب ونتيجة: الفيروس بالنسبة للمرض كالغرق بالنسبة للاختناق.
- علاقة نتيجة وسبب: المناعة بالنسبة للقاح كالهزل بالنسبة للجسد.
- علاقة وظيفية: المرسى بالنسبة للسفن كالمرآب بالنسبة للسيارات.
- علاقة مكانية: السفن بالنسبة للبحر كالطائرات بالنسبة للهواء.

32- الحق في تقويم ممارسات التفكير النقدي:

صحيفة تقويم ذاتي للممارسة لتدريس مهارات التفكير الناقد

الفقرات	مستوى الأداء بدرجة		
	عالية	متوسطة	ضعيفة
1- أحدد ملامح مهارات التفكير الناقد.			
2- أحقق نتاجات تعلمية تتضمن التحقق من الأشياء لدى الطلبة.			
3- أحقق نتاجات تعلمية تتضمن تقييم الأشياء بالاستناد وإلى معايير لدى الطلبة.			
4- أعد المواد اللازمة لممارسة التفكير الناقد لدى الطلبة.			
5- أبني مواقف ضمن محتوى تدريسي وتدريبي يحقق نتاجات تعميمية، أو قرار لدى الطلبة.			
6- أبني مواقف تدريبية للطلبة لحل مشكلات في مواقف مختلفة.			
7- أبني مواقف تدريبية للطلبة لحل مشكلات في مواقف مختلفة.			
8- أبني مواقف تدريبية يقارن فيها الطلبة بين الأشياء وتحديد أوجه الشبه.			
9- أبني مواقف تدريبية يقوم فيها الطلبة بتحديد معايير القبول والرفض.			
10- أحدد معايير الحكم على مدى ممارسة الطالب لمهارات التفكير الناقد.			

33- الحق في التفكير الاستقرائي:

النشاط الظاهر	العمليات الذهنية الخفية	العمليات المثيرة للتفكير الاستقرائي
1- التعداد والذكر	التمييز والمفاضلة (التعرف على أشياء وفقراء منفصلة	- ما الذي تلاحظه؟ - ما الذي سمعته؟ - ما الذي رأيته؟
2- التصنيف في مجموعات	التعرف على الخصائص المشتركة والتلخيص	ما العناصر التي ترتبط بالأخرى؟ وعلى أي أساس؟
3- التبويب والعنونة	تحديد التسلسل الهرمي للبنود الرئيسية والفرعية	بم تسمى هذه المجموعات؟ ما الذي يربط هذه الأشياء معاً؟

تدريب:

استخدم خبرة جديدة أو موضوعاً غير الذي تم استخدامه في المراحل الثلاثة المتفرقة وحاول فيها من خلال مناقشة الطلبة الجماعية وإثارة التفكير لدى الطلبة، وأملأ الجدول الآتي:

عنوان الدرس: ....

أهداف النشاط

1- ....

2- ....

3- ....

النشاط الظاهر	العمليات الذهنية الخفية	العمليات المثيرة للتفكير الاستقرائي
1- التعداد والذكر		
2- التصنيف في مجموعات		
3- التبويب والعنونة		

34- الحق في استراتيجيات أساسية لتفسير المعلومات:

المستويات الثلاثة أنواع في استراتيجيات تفسير المعلومات:

النشاط الظاهر	العمليات الذهنية الخفية	العمليات المثيرة للتفكير الاستقرائي
4- تحديد العلاقات الرئيسية	التمييز	- ما الذي لاحظته؟ - ما الذي وجدته؟ - ما الذي رأيت؟
5- اكتشاف العلاقات	ربط المجموعات بعضها ببعض، وتحديد العلاقات السببية	لماذا الحديث هذا؟ ماذا يعني هذا؟
6- الوصول إلى استدلالات	الذهاب إلى ما وراء المعطيات من المعلومات وإجراء استقراءات	ما هي الصورة التي تخطر في ذهنك؟ ما الذي تستنتجه؟

خطوات ومراحل التدريب على التفكير الاستقرائي ضمن استخدام المواد الدراسية:

الإستراتيجية الأولى:

1- التعداد ووضع العناصر في قوائم المرحلة الثانية.
2- وضع الأشياء في مجموعات المرحلة الثالثة.
3- وضع الأشياء في فئات.

الإستراتيجية الثانية:

4- تحديد الأبعاد الرئيسية.
5- شرح وتفسير الأبعاد واكتشاف العلاقات.
6- الوصول إلى استدلالات.

الإستراتيجية الثالثة:

7- الوصول إلى فرضيات وتنبؤات.
8- شرح ودعم التنبؤات والفرضيات.
9- التحقق من التنبؤات والفرضيات.

35- الحق في التقويم الشامل التراكمي:

المقارنة بين التقويم المعياري المرجع والمحكي المرجع

معياري المرجع	محكي المرجع
درجات الاختبار أكثر كلية وشمولاً	الاختبار موجه نحو هدف.
تحصل فيه على درجات تشكيل وحدة القياس والمقارنة.	تحصل على عدد كبير من الدرجات لتعدد الأهداف.
تفسير الدرجات بإعادتها إلى معايير محددة.	يقوم المدرس بتحديد النقاط ودرجات القطع، ومستوى الكفاءة المحددة.
تكتب عناصر الاختبار بحيث يراعى فيها النوع في الأداء.	تحديد عناصر لاختبار الأهداف التي يراد تحقيقها في مواقف التعلم والتدريس.
يحتاج إعداد الاختبار إلى دقة وخبرة ومهارة قد لا تتوفر أحياناً لدى المدرسين.	يسهل تفسير نتائج الاختبار من قبل المعلمين بعد تحديد الأهداف وبناء اختبار يقيسها.
تتحدد الأهداف بغض النظر عن المجموعة التي يعد الاختبار لها وفينا درجة عالية من الموضوعية	تحديد الأهداف التي يراد تحقيقها.
المجموعة وطبيعة توزيعها تحدد فقط القطع، فالمعيار هو المجموعة. لذلك فالدرجات نسبية، نسبة إلى المجموعة	تحدد فيها درجات القطع أو الكفاءة مسبقاً، المهمة أولاً وهي محددة الاختبار بعدد المهمات التي يراد تحقيقها.

المقارنة بين التقويم التكويني والتقويم البنائي

التقويم التكويني والبنائي Formative Evaluation	التقويم النهائي Summative Evaluation
يهدف إلى التحقق من أهداف قصيرة المدى.	يهدف إلى التحقق من أهداف قصيرة المدى.
مستمر طيلة عملية التعلم.	يأتي في نهاية موقف التعلم.
يهدف إلى قياس مدى الاحتفاظ في الذاكرة قصيرة المدى.	يهدف إلى قياس مدى الاحتفاظ في الذاكرة طويلة المدى.
يقس علاقات جزئية بسيطة.	يقيس علاقات تراكمية متفاعلة بين الخبرات.
يهدف إلى التأكد من مساعدة الطالب على تطوير أدائه وتمكنه من تحقيق الأهداف وتحسينه طيلة عملية التعلم.	يهدف إلى إصدار حكم بعد الانتهاء من البرنامج التعلمي، بهدف تطويره وتحسينه.
يترتب عليه تغيير فوري في الخطة التدريسية، أو في الأهداف أو الإجراءات.	يمكن مراعاة ذلك في خطة العمل اللاحق.

36- الحق في التعلم، والتعليم، والتدريب المستمر مدى الحياة:

المقارنة بين التعلم والتعليم:

جوانب المقارنة	التعلم	التعليم
العمليات	داخلية يمارسها الطلبة بهدف استيعاب المعرفة	الشرح والتلقين طوال الوقت
دور المعلم	المبادرة والتصميم، وتنظيم المعارف.	الامتثال والطاعة والصمت والتلقي لما يعرضه المعلم.
دور المادة الدراسية	اختيار الأسلوب المناسب لاستيعاب المعرفة وقناة المعرفة المناسبة لذلك، واختيار وبناء المخططات المناسبة.	زيادة القدرة الذهنية لدى الطلبة، وتحديد قدرات الطلبة بمقدار ما يحملون في أذهانهم من معارف.
الإجراءات والأنشطة الصفية	الإفادة بما يقدم بهدف مساعدة الطالب على تنظيم معرفته وخبرته ليصل إلى حالة الفهم والاستيعاب.	تقديم المعارف والمعلومات وفق منطق المادة الدراسية، والمنطق الذي يفترضه المعلم.

المقارنة بين عملية التعليم والتدريس:

جوانب المقارنة	التعلم	التعليم
الهدف	حشو عقول الطلبة بالمعلومات والمعارف التي يعرضها المعلم.	مساعدة الطلبة على التفاعل مع الخبرات التي يواجهونها في الصف وخارجه.
دور الطالب	التلقي والاستماع والامتثال، والترديد الببغاوي	تدريب الطالب على ممارسة عمليات الانتباه، والتذكر، والتفكير، والتنظيم، والاستيعاب
دور المعلم	ملقن، إيجابي يتحدث طيلة الحصة، ملم بالمعرفة وخبير بها.	منظم للخبرات والمواقف والأحداث، ومعد للمهام التي سيتفاعل معها الطلبة ومستثيرا لدوافعهم.
دور الخبرات والمواد الدراسية	تدريب أذهان الطلبة على أساليب زيادة معارفهم واستخدامها كوسائط للتدريب العقلي والتكرار الآلي.	وسائط تساعد الطلبة على اختيار نظرياتهم ومفاهيمها والبني التي يطورونها، ومواقع لتجريب أفكارهم وأساليب تعلمهم.

عناصر عملية التدريب:

3- خصائص المدرس	2- خصائص المنهج	1- خصائص الطلبة
- خصائصه الشخصية - خصائصه الديموغرافية - تأهيله الأكاديمي - تأهيله المسلكي - خبراته	- حجمه - ترتيبه المنطقي - ترتيبه السيكولوجي - ملاءمته لحاجات الطلبة - تمركزه حول الطالب	- المتغيرات الديموغرافية - الطبقة - الترتيب الولادي - القدرات - الشخصية

4- خصائص الجو الصفي

- طبيعة الجو الصفي
- النمط الإداري السائد
- دور الطالب
- دور المدرس
- نظام الإثابة
- النظام
- الجو الفيزيقي

↓

التعلم

- خصائصه
- مفهومه
- تغيرات واضحة في البني المعرفية
- تحسن تكيفه
- تحسن تحصيله
- نمو المتعلم وتطوره
- مشاركته في التعلم

نموذج (ديمبو) للعملية التعلمية التعليمية:

1- المحتوى الدراسي، ما الذي يعرفه المتعلم عن الموضوع الدراسي؟

2- سلوك المتعلم، ما الذي ينبغي أن يفعله المتعلم لك يتعلم؟

3- الأهداف التدريسية، ما الذي ينبغي تعلمه؟

4- مبادئ التعلم، السلوكية، المعرفية، الإنسانية.

5- التعديلات الضرورية للمتعلم، الفروق الفردية.

6- سلوك المعلم، قدراته، توقعاته، إدارة المهارة.

7- الأساليب والقرارات، ما الذي سيسهله المعلم للتعلم؟

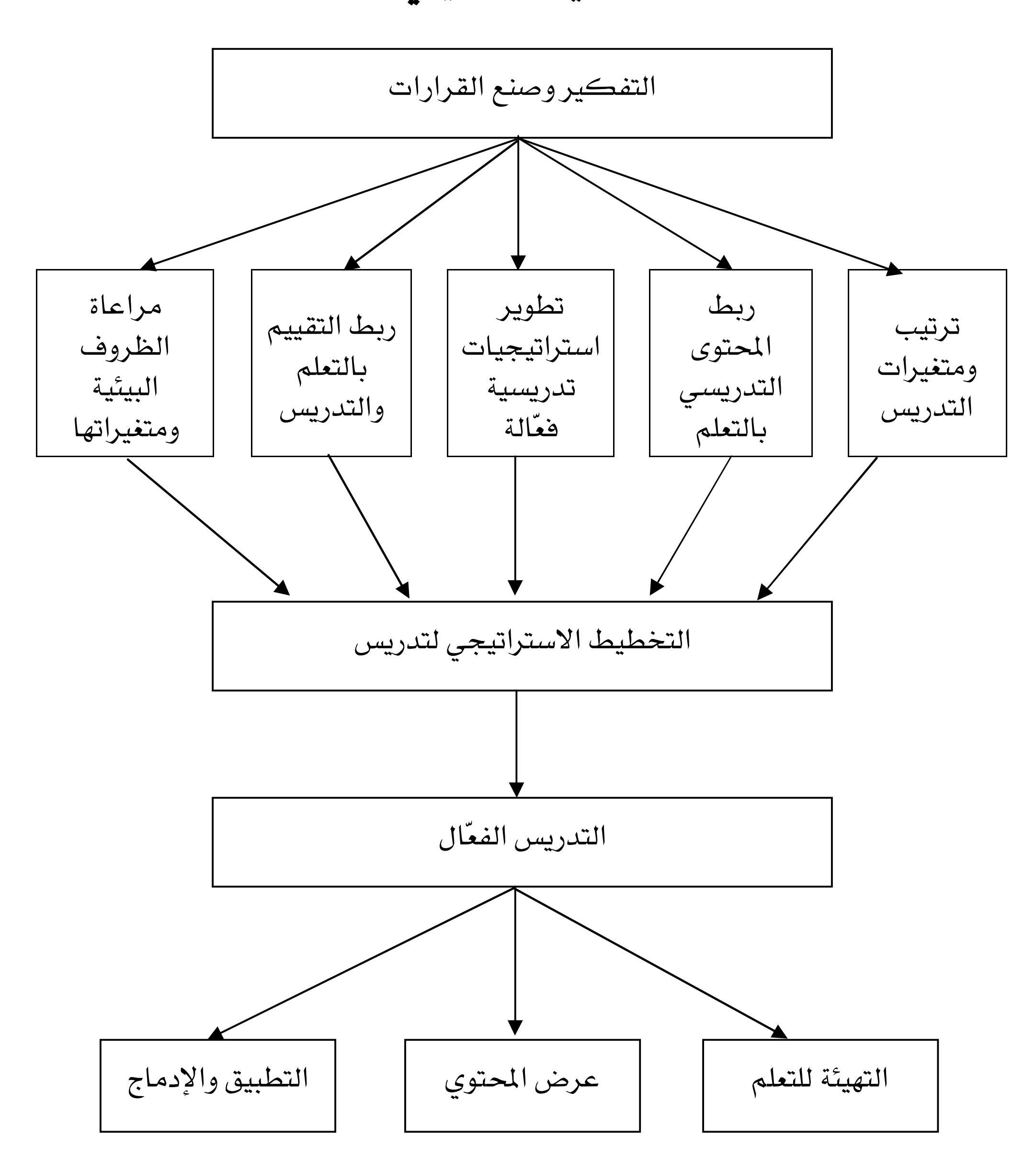
8- عملية التعلم، التعليم تحليل.

9- تقويم سلوك المتعلم:
   - هل تعلّم الطلبة؟
   - ما الذي حدث الآن؟

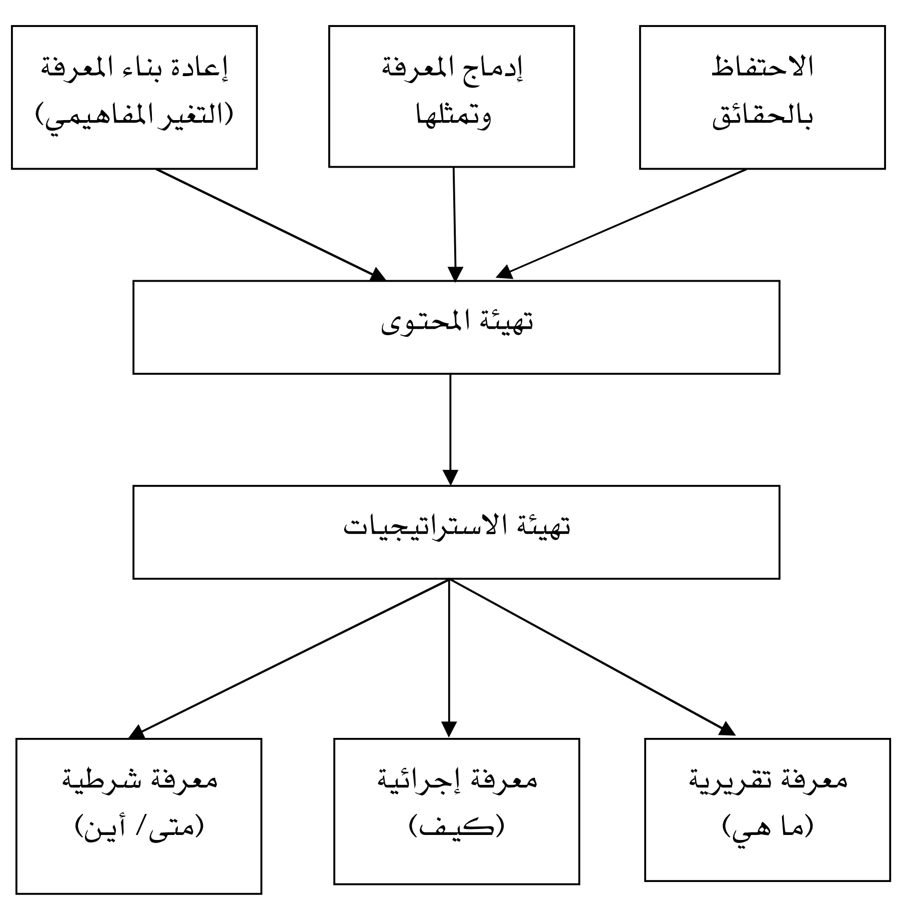
المقارنة بين نظرية التعلم ونظرية التدريس وفق مجالات محددة:

المجال	نظرية التعلم	نظرية التدريس
المجموعة المستهدفة	الحيوانات، وأحياناً الأطفال والناس.	الطلبة في المواقف الرسمية المنظمة.
المكان	المختبر، القابل للتحكم والضبط والعزل، وتحييد أي متغير غير مقصود.	الصف، الذي يشكل بيئة معقدة بما تتضمن من متغيرات يصعب ضبطها والتحكم فيها.
الفرضية الخلفية	يمكن تعويض الحيوانات، وغير مكلفة، لذلك يمكن إخضاعها للتجريب والاختبار والتحقق.	ليس من الممكن استخدام أية ممارسة أو تجريب أي فرضية أو خبرة لم تثبت فاعليتها وفائدتها للإنسان بدرجة عالية من الدقة.
الفرضية العامة	يحدث التعلم بفعل تقديم مثيرات يمكن أن تستدعي استجابات محددة بتأثير من مؤثرات وسيطة بين المثير والاستجابة.	التدريس عملية تتضمن متعلماً ومعلماً ووسائط وخبرات تهدف إلى تحقيق نواتج تعليمية محددة.

37- الحق في التدريس الذكي الاستراتيجي :

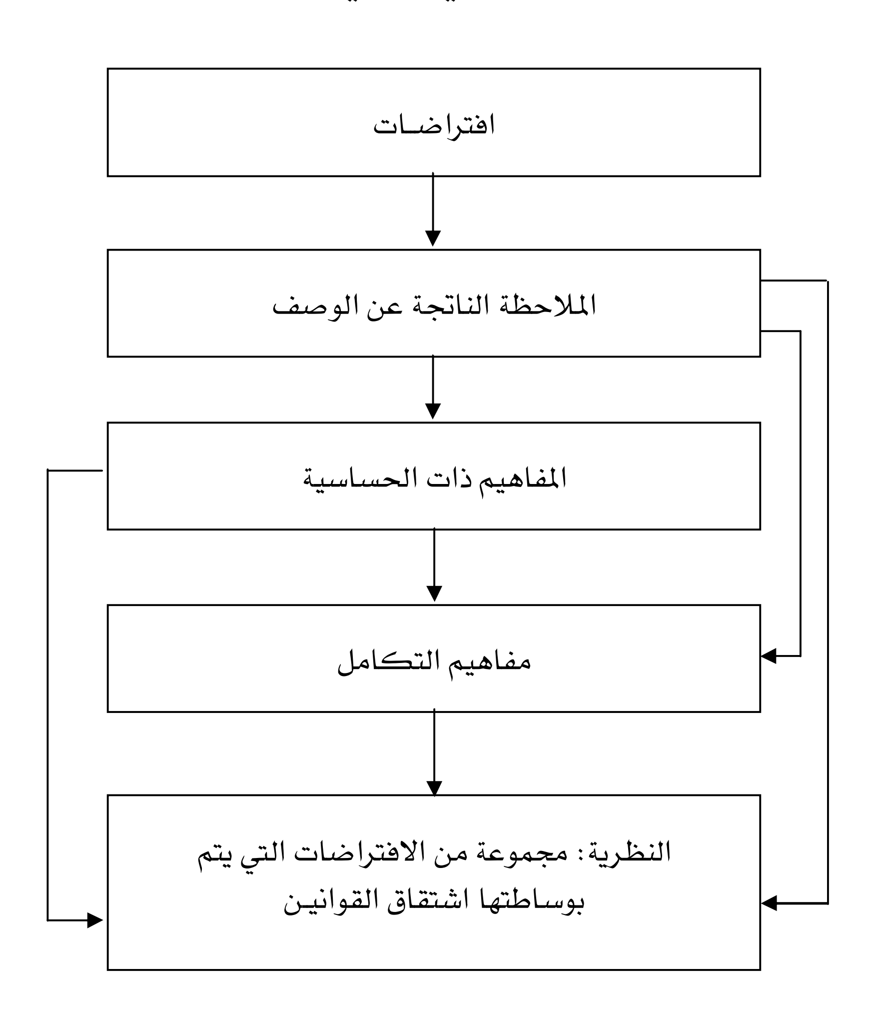


38- الحق في التعلم والمعرفة:

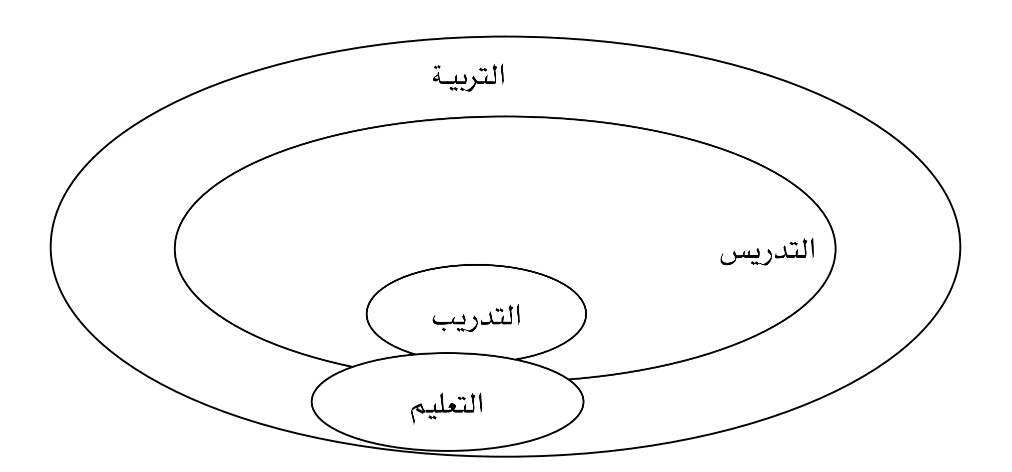


39- الحق في تصميم التدريس:

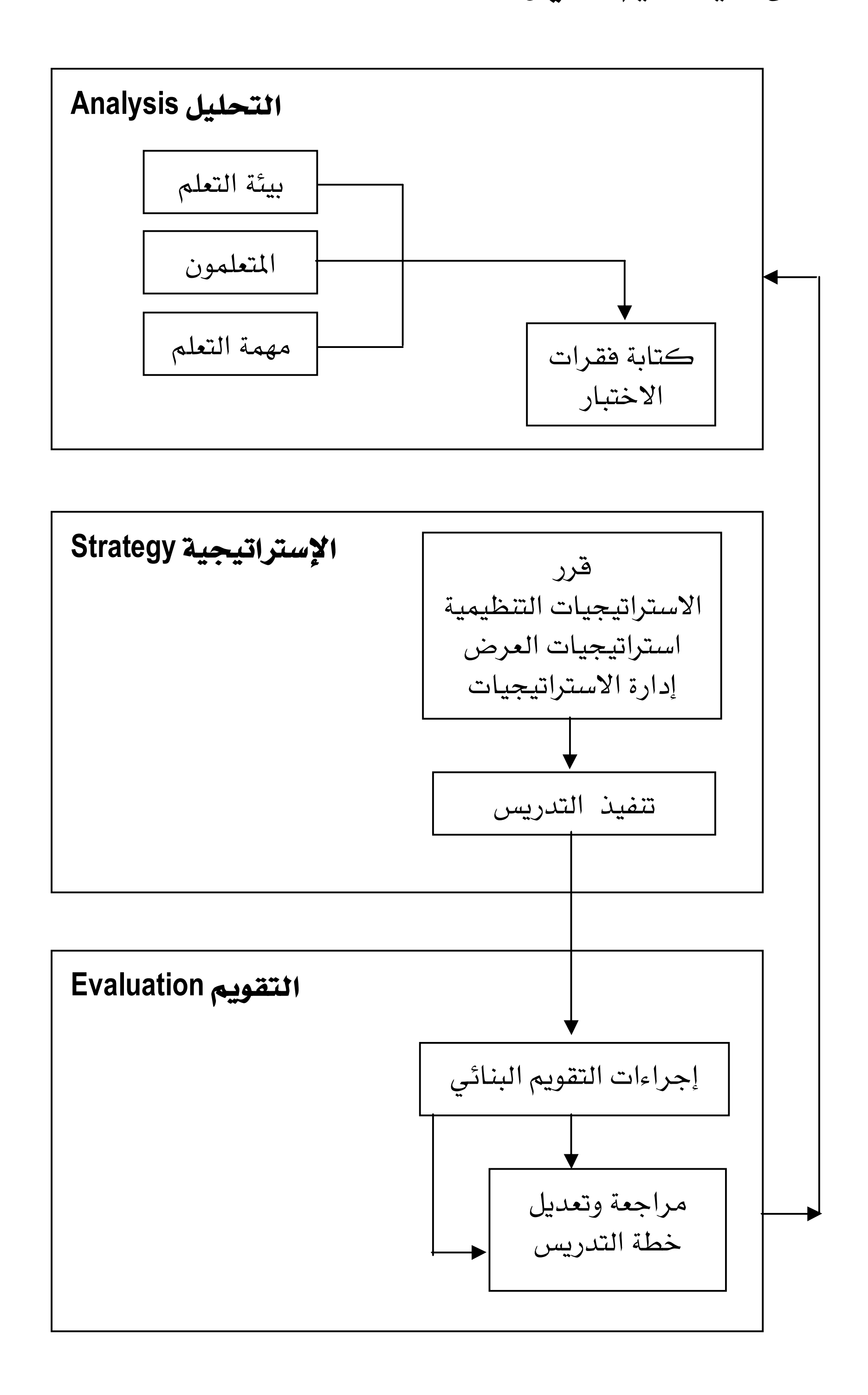
(1) نظرية التدريس



(2) تصميم التدريس



(3) نموذج عملية تصميم التدريس:



(4) العمليات التي تم عرضها:

تصميم التعليم هو:

العملية المنهجية في ترجمة مبادئ التعلم والتعليم إلى محددات للنشاطات والمواد التعليمية.

التعليم هو:

وضع المعلومات والنشاطات وعرضها لتسهيل تحقيق أهداف التعلم المتوخاة

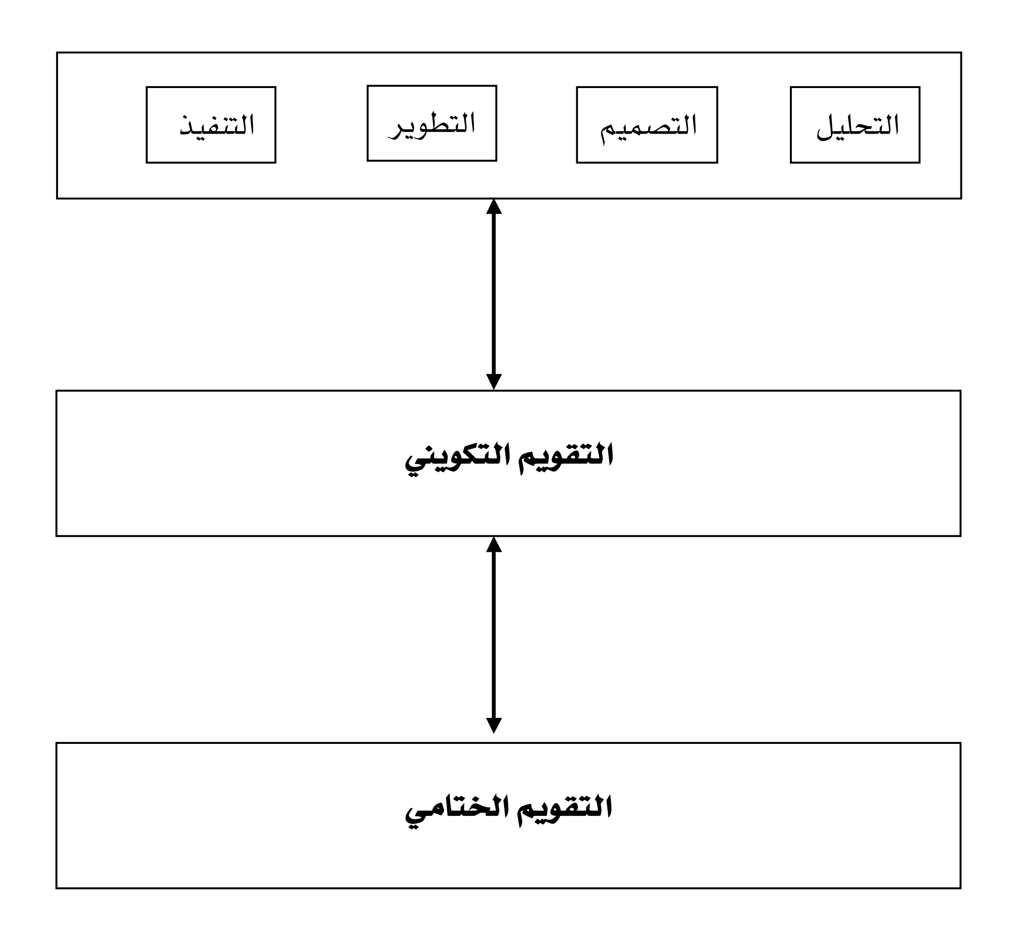
المصطلحات المرادفة Instruction

(Education) جميع الخبرات التي يتعلم الناس خلالها.
(Training) التعليم الموجه نحو اكتساب مهارات خاصة
(Teaching) التعليم الذي يقوم به شخص ما.

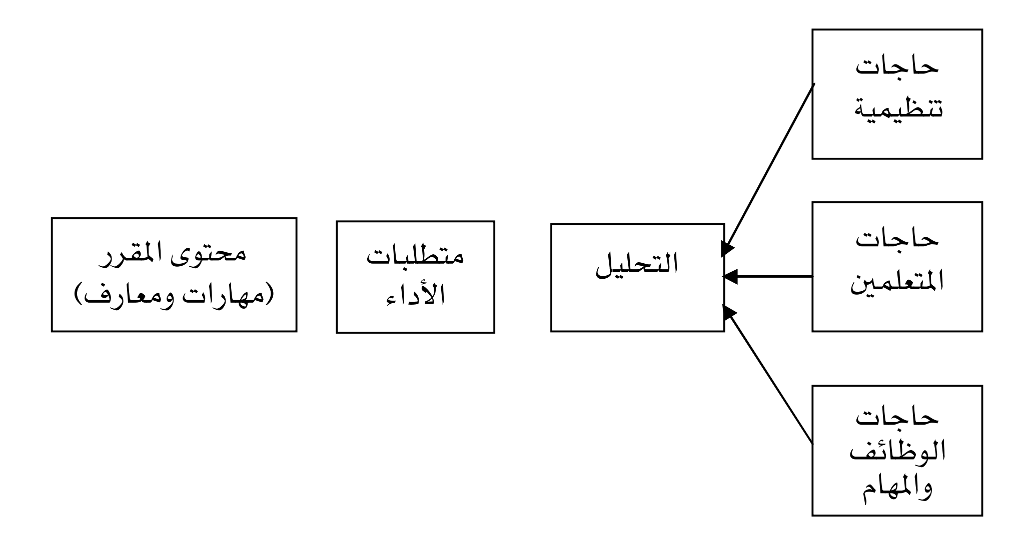
المراحل الثلاث لعملية تصميم التعليم

1- التحليل
2- وضع الإستراتيجية
3- التقييم

(5) مراحل نماذج تصميم التدريس:



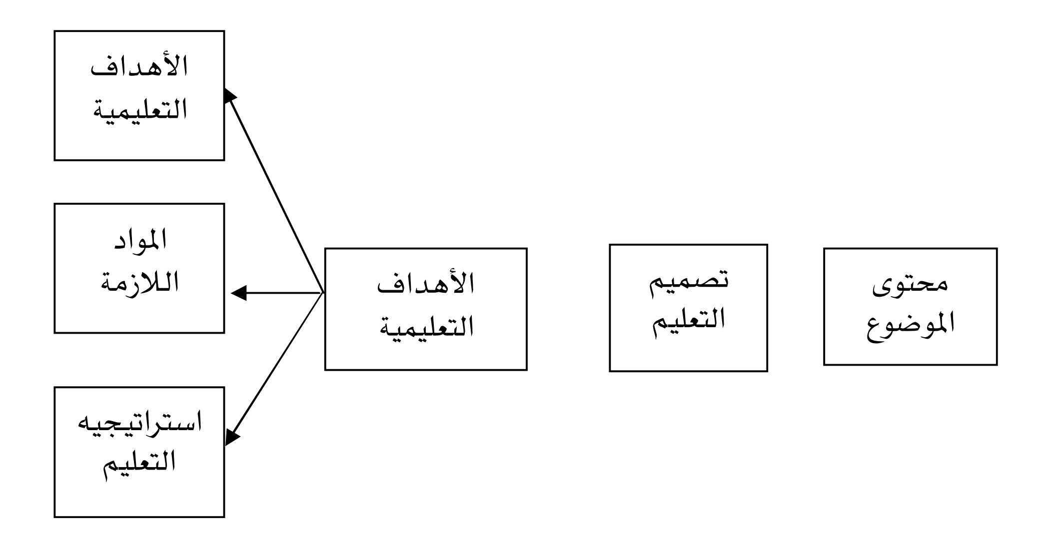
(6) مرحلة التحليل:



التقويم:

- هل كل البيانات المتوافرة كاملة ودقيقة؟
- هل قدمت البيانات تفسيراً دقيقاً؟
- هل متطلبات الأداء ممكنة التحقيق خلال التعليم والتدريب؟
- هل مكونات المقرر المقترحة كاملة ووافية لتحقيق الأهداف؟

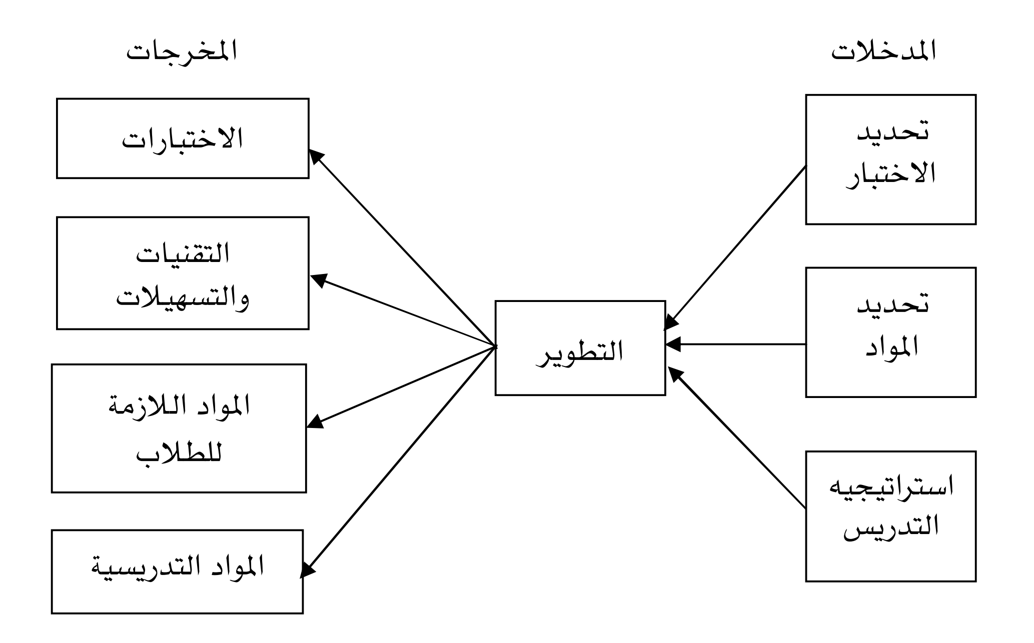
(7) مرحلة التصميم:



التقويم:

- هل تتعلق الأهداف التعليمية بالأداء المطلوب؟
- هل يرتبط الاختبار بالأهداف التعليمية المحددة؟
- هل تعمل المواد على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة؟
- هل تم اختيار إستراتيجية التدريس المناسب لنواتج التدريب والتعليم المرغوبة؟

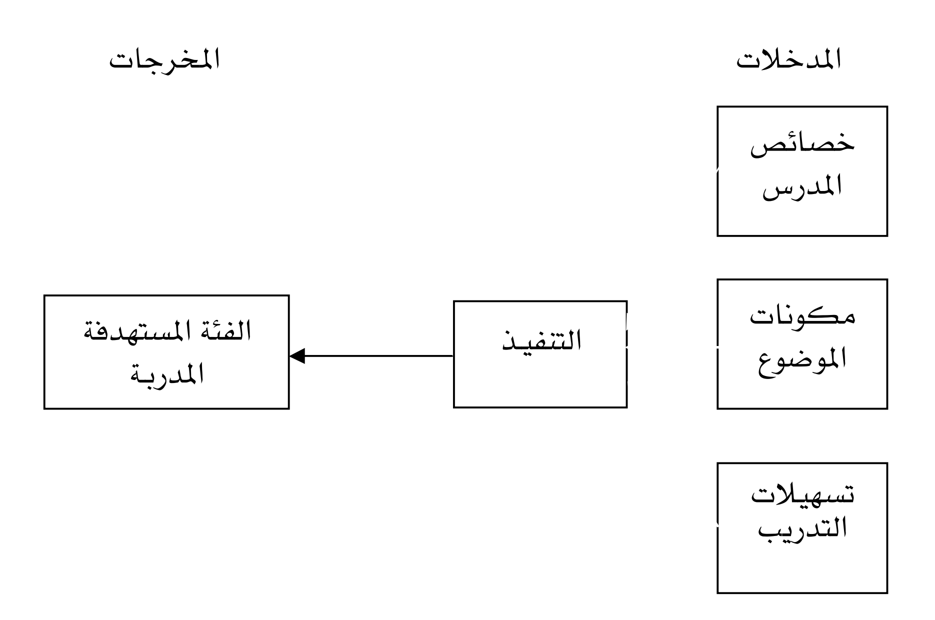
(8) مرحلة التطوير:



التقويم:

- هل الاختبار صادق وثابت؟
- هل تستخدم التقنيات التعليمية بفاعلية؟
- هل تقيس الاختبارات الأهداف التعليمية التي وضعت من أجلها؟
- هل تسهل المواد والتسهيلات تحقيق الأهداف التعليمية؟
- هل تم اختبار إستراتيجية التعليم المناسبة لتحقيق أهداف التعليم والتدريب المرغوبة؟

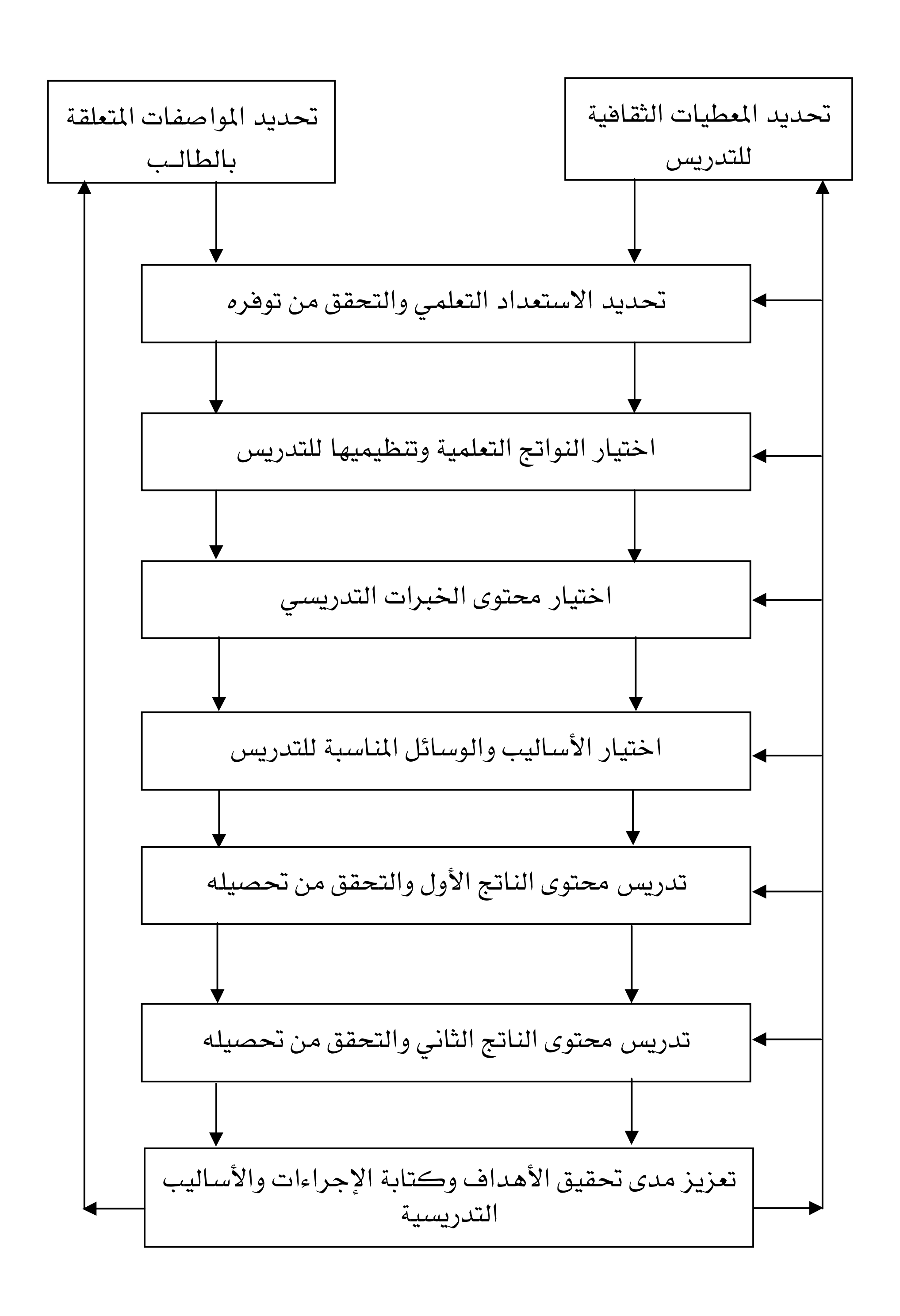
(9) مرحلة التحليل:



التقويم:

- هل المدرس مؤهل وقادر على التدريس؟
- هل التسهيلات البيئة مناسبة؟
- هل تعلم الطلاب والمتدربون الموضوع؟
- هل يستطيع الطلاب والمتدربون تأدية ما تم تعلمه؟
- أين ومتى يمكن أن يحسن التدريب؟

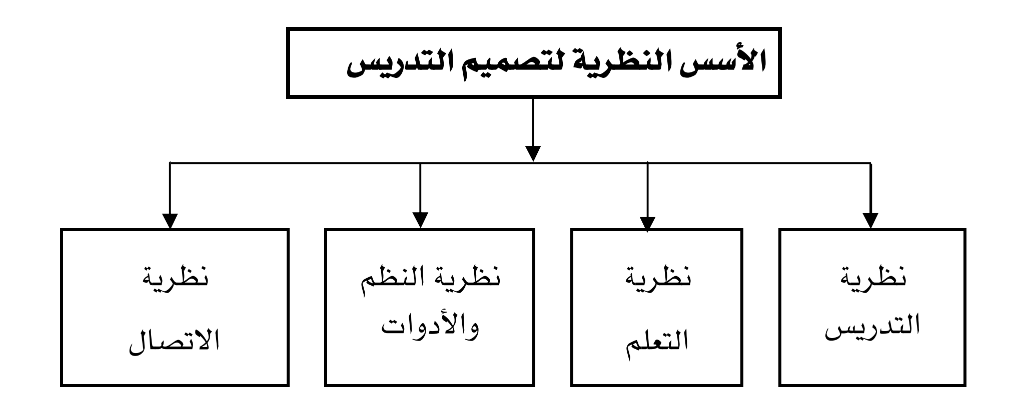
(10) نظام هايمان وشولز:



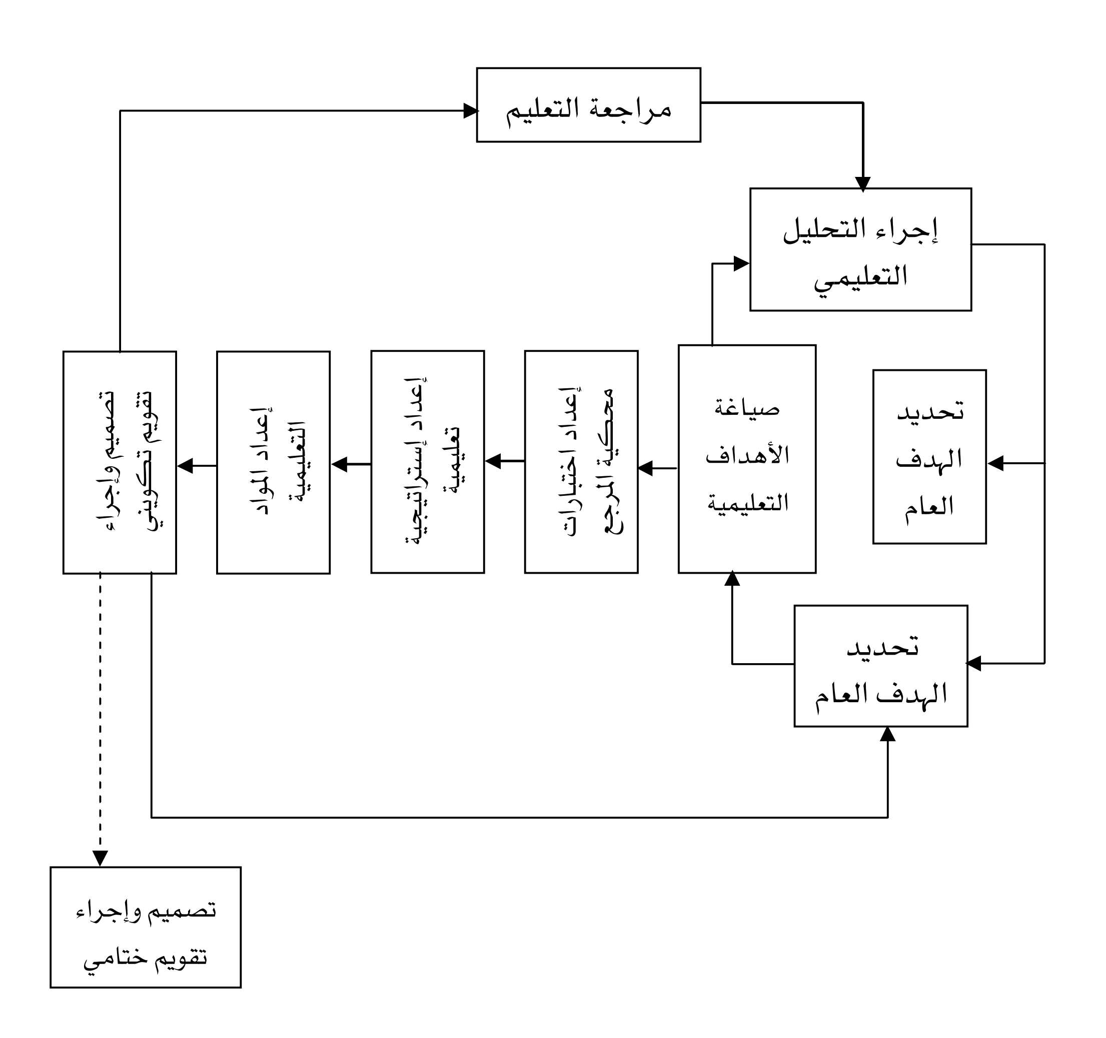
(11) نظام هندرسون لاينر التدريسي:

عوامل التدريس	معالجة عوامل التدريس	نهايات التدريس
- الطالب - الأقران - المعلم - البيئة الدراسية - المواد والوسائل - المنهج	المعارف النظرية البشرية الجسمية والعاطفية والإدراكية والاجتماعية ثم النباتية والحيوانية والموجودات الأخرى بالمعارف العملية كمعالجة المعلومات ومهارات حل المشكلة.	- أهداف التعلم: - المعرفة - العاطفية - الاجتماعية - الحركية

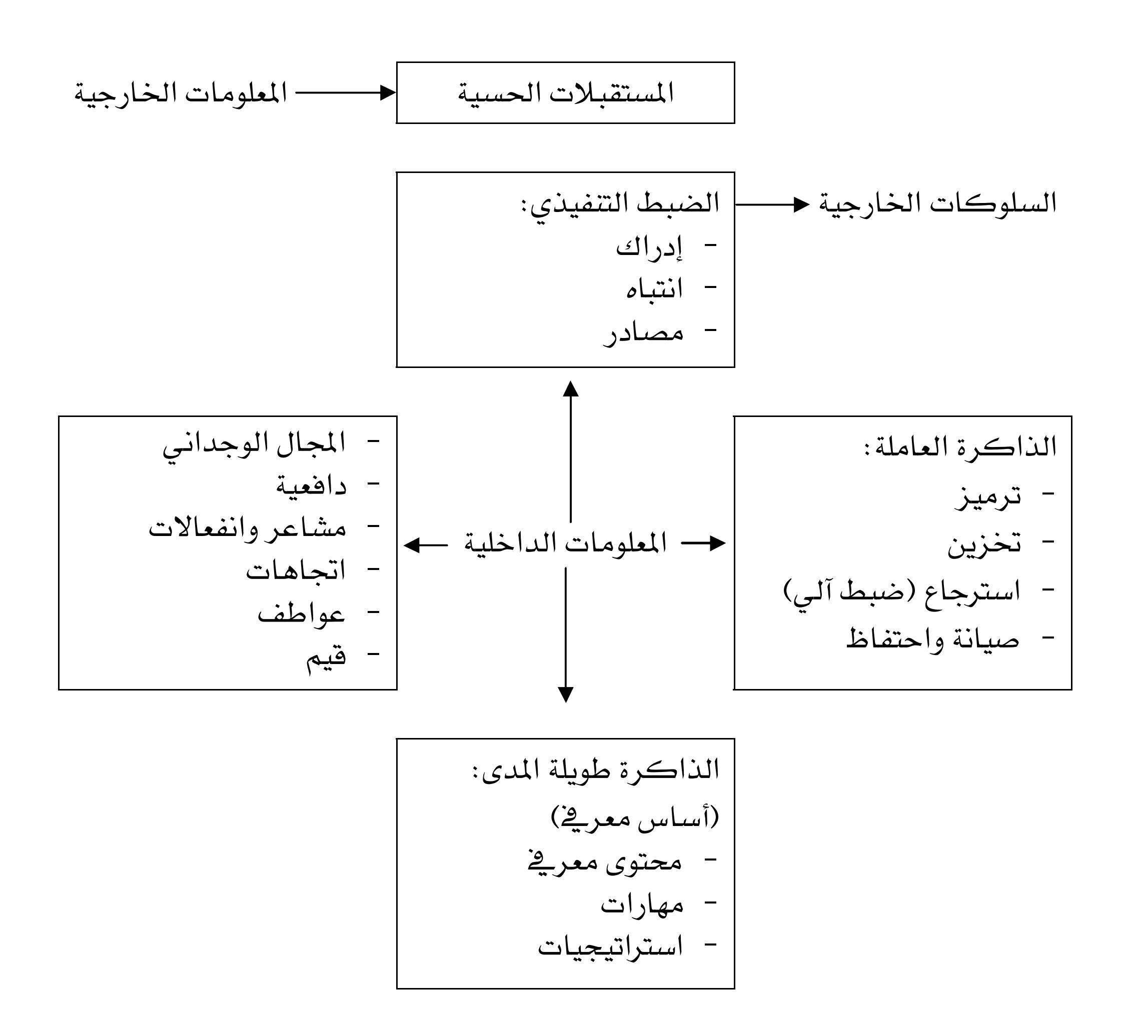
(12) أساسيات نظرية تصميم التدريس:

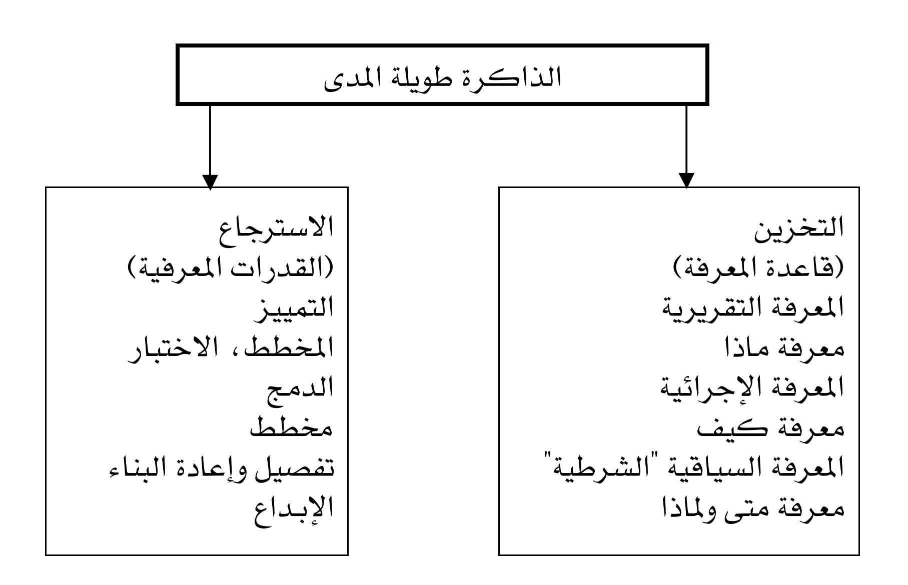


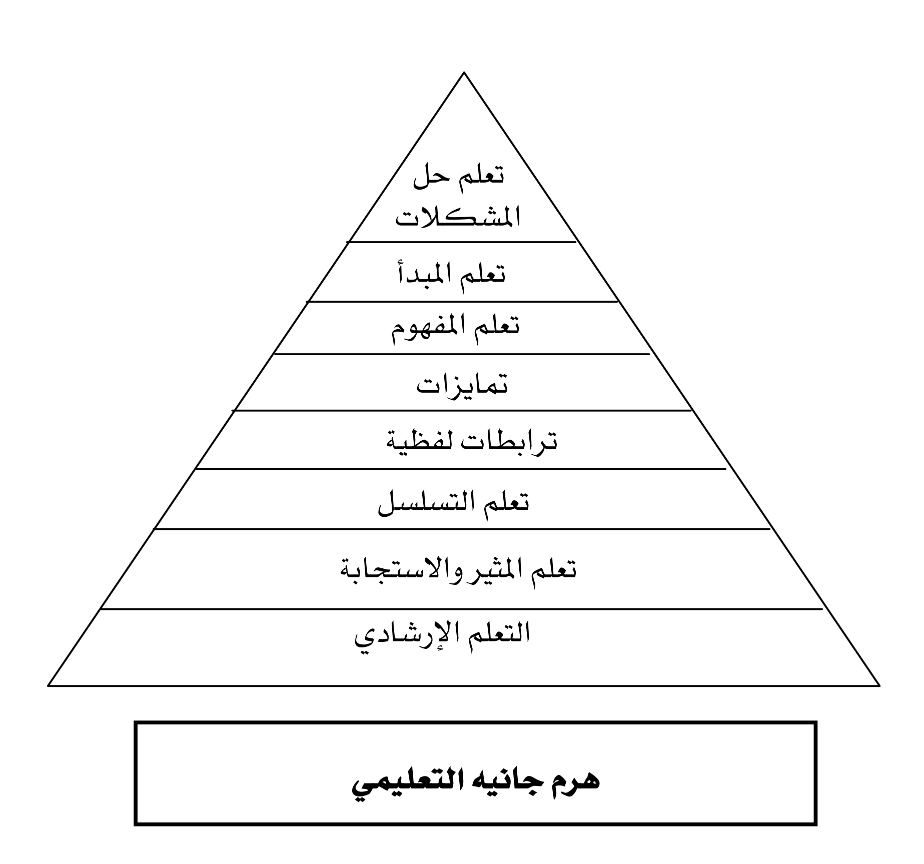
(13) نموذج منحنى النظم لتصميم التدريس:



(14) النموذج المعرفي المستخدم في تصميم التدريس:





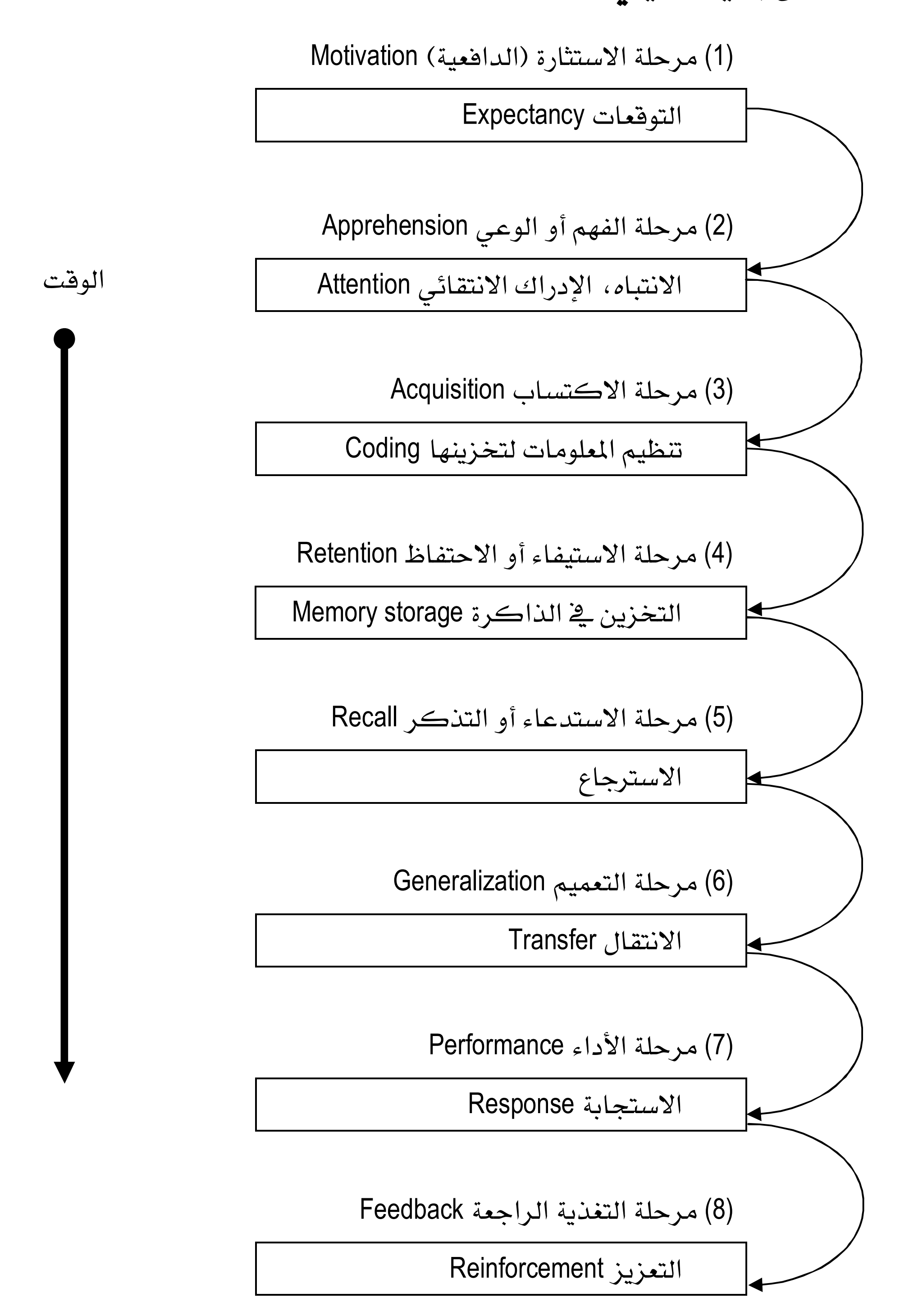


هرم جانيه التعليمي

	اكتساب أسس المعرفة (التخزين)	**توظيف وتحسين قاعدة المعرفة (الاسترجاع)**
نظام الذاكرة	- لمعرفة التقريرية - المعرفة الإجرائية - المعرفة المفاهيمية	- التعقيد المعرفي - النظام المعرفي الشامل
الاستراتيجيات التدريسية	- طرق التدريب والممارسة - الطريقة التدريسية الفردية - المواد الموجهة نحو المهمة	- المحاكمات الموجهة نحو المشكلة - الخبرات الموجهة ذاتياً

	تطوير المعرفة واكتسابها (التخزين)			**توظيف المعرفة وتحسينها الاسترجاع**	
مكونات نظام الذاكرة	المعرفة التقريرية	المعرفة الإجرائية (المفاهيمية)	المعرفة السياقية (شرطية)	التعقيد المعرفي	مجمعه النظام (المعرفي)
الزمن	%10	%20	%25	%30	%15
	معلومات لفظية	مهارات ذهنية	مهارات سياقية	استراتيجيات معرفية	عمليات إبداعية
	استراتيجيات الشرح	استراتيجيات الممارسة	استراتيجيات موجهة نحو المهام	استراتيجيات المشكلات المعقدة	خبرات التوجه الذاتي

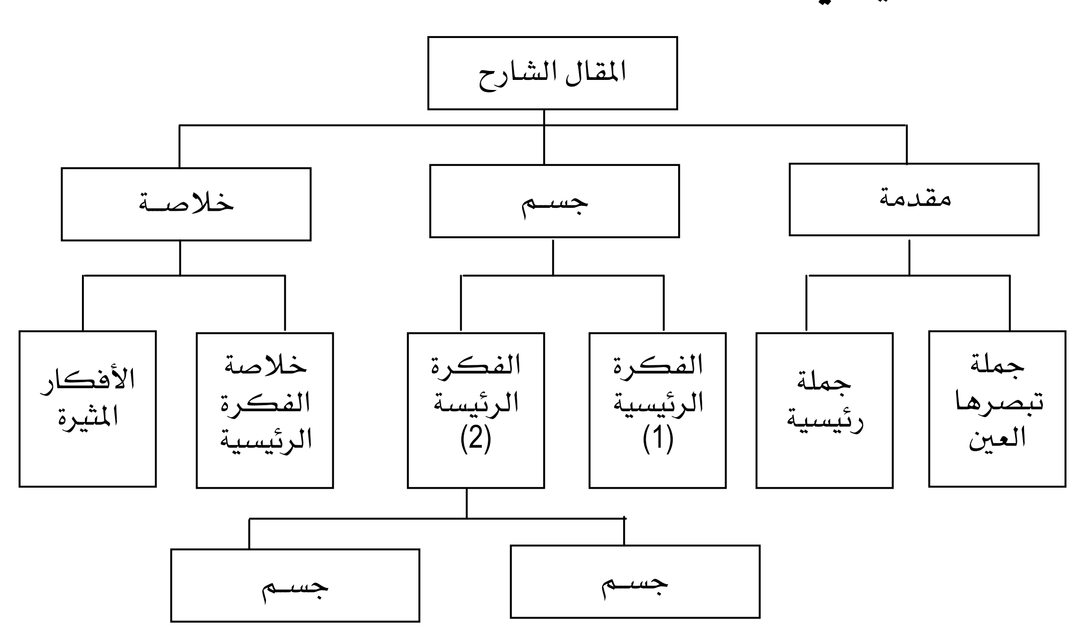
(15) نموذج جانيه التعليمي



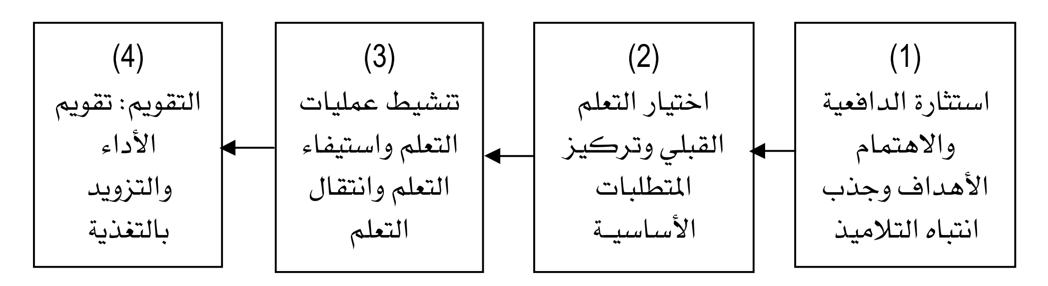
(16) الاستدعاء والاسترجاع:

استدعاء	الاسترجاع الثاني	الاسترجاع التلقائي	الاستكمال
• استدعاء الخبرة السابقة كما استقرت في الذهن سواء كانت على صورة ذهنية أو مجردة • ويمكن أن تحرف صورة الخبرة عند استدعائها بالتغيير أو التشويه	• استرجاع الخبرة بدون تأثير أو حتى مثير ظاهرة أو ملحوظ، كما هو في حالة القلق، إذ يسترجع الفرد كثيراً من الذكريات المؤلمة من دون توافر مثير محدد.	• استرجاع ما يحدث نتيجة لمنبه محدد، مثل صوت عال يواجهه الفرد أو سؤال يطرح على المتعلم.	• القدرة على استرجاع خبرة ماضية مخزنة وممارسة أداء نتيجة وجود منبه أو جزء من المنبه الأصلي.

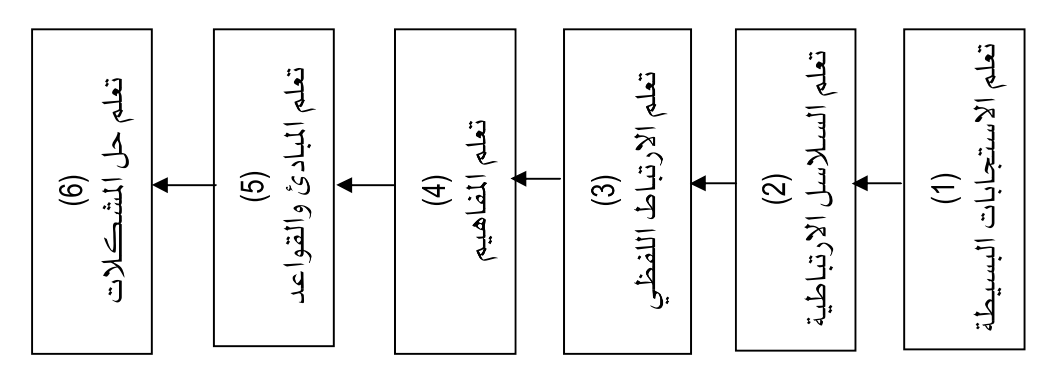
الترتيب الهيراركي:



(17) نموذج جانييه:



نموذج جانييه القديم التالي (التعليمي):

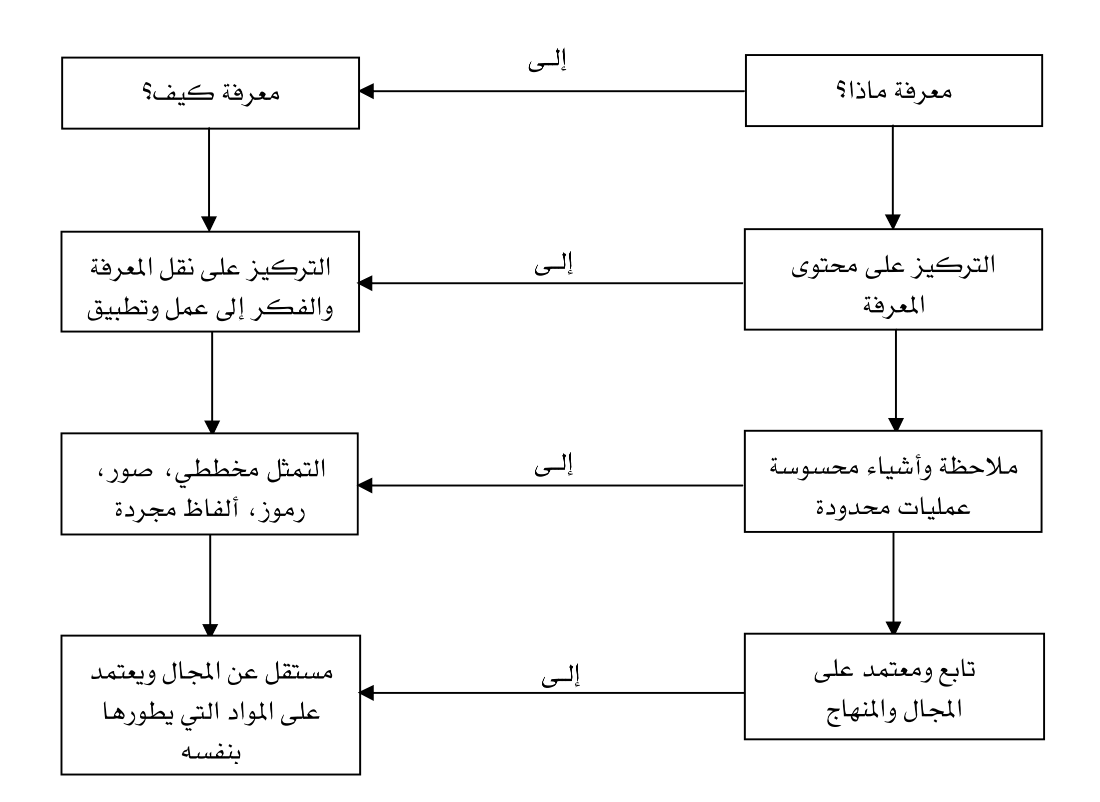


ربط المقدرة بالناتج التعليمي لدي جانييه

المقدرة	الناتج التعلمي
1- المعلومات اللفظية	ماذا؟
2- المهارات الذهنية: التميز المفاهيم الحسية المفاهيم المجردة القواعد	معرفيـة
3- الاستراتيجيات المعرفية	ماذا؟
4- المهارات الحركية	نفسحركية
5- الاتجاهات	وجدانية

40- الحق في التعلم المعرفي :

يرسل إليك الخبير رسالة يرى فيها أنه في التعلم المعرفي يتم الانتقال من :



41- ملحق في إطار تحليلي لعمليات التدريس والتعلم النشط :

أطر تحليل عملية التعلم والتدريس:

خصائص المعلم: ....

معارف المعلم: ....

استراتيجيه التدريس: ....

سلوكيات المعلم التدريسية..

خصائص المتعلم: ....

معارف المتعلم: ....

استراتيجيه التعلم: ....

سلوكيات الطالب أثناء عملية التعلم: ....

عمليات الترميز والفهم: ....

أساليب المعالجة المعرفية الجديدة نواتج التعلم: ....

ما يتم تعلمه لأداء: ....

أساليب تقييم التعلم: ....


6
الباب السادس
الحق في تصميمات ذكية للدروس والمساقات والمقررات الدراسية

الفصل الأول

الحق في تصميم تدريس جيد ومتميز

1- المحور الأول

الخطوات الستة لإجراءات التصميم التدريسي المتميز

الخطوة الأولى: اختر نمط تنظيم المحتوى

- مفاهيمي
- إجرائي
- نظري

الخطوة الثانية: طوّر بنية منظمة

أ - مفاهيمي: طور الأجزاء المفيدة وأنواع البني المفاهيمية، واختر أكثرها أهمية، ضم إليها في المصفوفة (إذا كان مناسباً).

ب- الإجرائي: حدد كل الخطوات المفيدة والبدائل التي يراد تعلمها، وضمها جميعاً إلى البني التحتية.

ج- نظري: حدد كل المبادئ المهمة التي يراد تعلمها وضمها جميعاً إلى البني النظرية.

الخطوة الثالثة: حدد موقع المحتوى المنظم لمستويات التفصيل

قرر المحتوى الذي يضم المقدمة الشاملة وكل مستوى من التوسع:

أ - المفاهيمي: نظم البناء المنظم لمحتوى المقدمة الشاملة ضمن المحتوى المنظم لتشكيل كل محتوى من التوسع.

ب- الإجرائي: جد أقصر طريق لتعريف محتوى المقدمة الشاملة وضم طرائق أخرى أكثر تقدماً لكل مستوى من مستويات التوسع.

ج- نظري: استخدم المبادئ الأساسية كمحتوى المقدمة الشاملة، استخدم تنظيمياً أساسياً متسلسلاً أو بنية مفاهيمية موازية لتحديد المفاهيم كل مستوى تفصيلي.

الخطوة الرابعة: حدد موقع المحتوى المدعم لمستويات التفصيل

حدد كل المحتويات المدعمة المتعلقة بدرجة كبيرة للمحتوى المنظم لكل مستوى، ثم حدد كل المتطلبات التعليمية السابقة غير المتعلمة لكل من المحتوى المنظم والمحتوى الدعمي.

الخطوة الخامسة: حدد موقع المحتوى لكل درجة منفرد من الدروس

حدد موقع كل المحتويات لكل محتوى من مستويات التفصيل لكل درس بالنسبة لكل جانب من جوانب المقدمة الشاملة أو الخبرات المفصلة التي يراد توسعها.

الخطوة السادسة: تتابع المحتوى ضمن كل درس

أكتب قائمة وتدرجاً لكل درس كالتالي:

- أجزاء الإستراتيجية الدافعة.
- التشابهات.
- كل محتوى منظم للأفكار ومتطلباتها.
- كل محتوى مدعم للأفكار السابقة ومتطلباتها.
- الملخص المتضمن.
- الدرس الملخص المتضمن.
- الدروس والمقدمة الشاملة الموسعة.

المثيرات التي تحدد أسلوب تعلم الفرد:

المثيرات				المكونات		
البيئية	الصوت	الضوء		درجة الحرارة		التصميم
العاطفية	الدافعية	المثابرة		المسؤولية		التركيب
الاجتماعية:	الرفاق	النفس	الزوج	الفريق	الراشد	متنوع
المادية أو الطبيعية:	إدراكي	التلقي		الزمن		الحركة

قرأت في سياقات مختلفة، ومن مصادر مختلفة أن أكثر ما يعني مصمم التدريس قضيتان، وهما:

1- خصائص العمل:	2- المصمم التعليمي:
- وخصائص المدربين - وخصائص التعلم - وخصائص التعلم - وخصائص التعلم	- المدرس - المختص في الموضوع الدراسي أو التدريبي - المقوم والمعني بالتقويم والقياس والتغذية الراجعة

وقد تم وصفهما في النمط تحت عنوان:

الاهتمام بطرائق وأساليب التدريب والتعلم وأساليبه

ما رأيك بذلك؟ هل لديك أي تحفظ إزاء ذلك؟ ما هو؟ أذكره:

....

....

....

....

....

....

....

قرأت أن (كمب Kemp) و (جانييه Gagne) وهما المتخصصان في تصميم التدريس، يعطيان وزناً كبيراً لحاجات المتدربين والمتعلمين الشخصية والفردية، ويريان أن على المصمم التدريسي أن يعني بهذه الحاجات والتأكيد عليها... لكن ما هي هذه الاحتياجات؟

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
الحاجات الجسمية	**الحاجات الاجتماعية**	**الكيان الشخصي**	**التقدير**	**تحقق الذات**
- الأولية - الراحة - الإشباع - الدفء - طعام وشراب	- الروح المعنوية - التقدير - الأمن - السلامة - الانتماء	- الأهداف - الطموح - التدريب - العلاقات	- الاحترام - استخدام أفكار - تلبية الحاجات - احترام الأفكار	- الإبداع - استغلال أقصى الطاقات - احترام الإنتاج - تقدير الإنتاج

ألاحظ تعدد أنواع الدافع في نموذج التحفيز واستثارة الدافعية .. فكيف أميز بينها يا مصمم التدريس؟

(1)	(2)	(3)
دفع خارجي	**دفع داخلي موقفي**	**دفع داخلي ذاتي**
العوامل الخارجية تحد هذا الدفع من مثل: - المدرس - المدرب - مصمم التدريس	العوامل المتعلقة بالموقف: - وضوحه - مناسبة وإثارته - إدراك عناصر الموقف	- خصائص الفرد - دوافعه وحاجاته - ميله لتحقيق الذات والإبداع. - أسلوب معالجته

2- المحور الثاني

الوظائف المعرفية لنصفي الدماغ الأيمن والأيسر

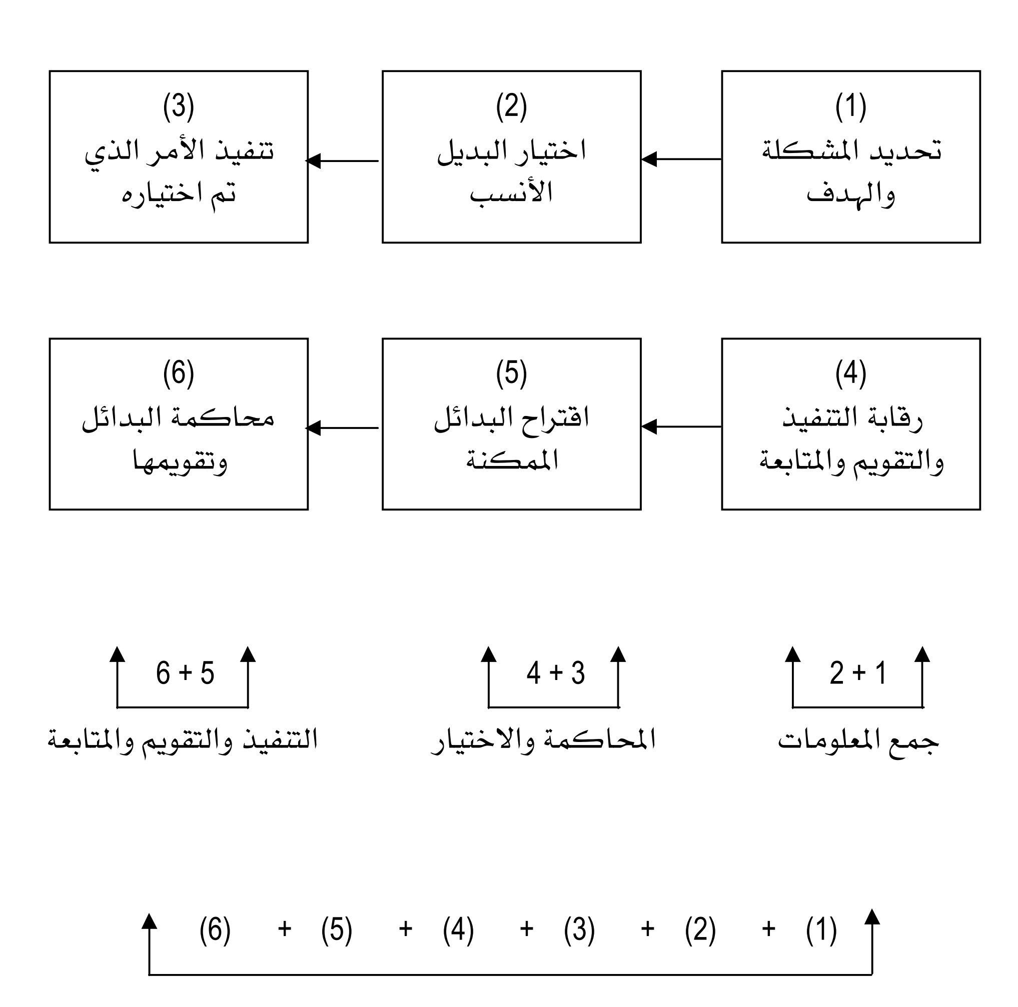
وظائف النصف الأيمن Right Hemispheric	وظائف النصف الأيسر Left Hemispheric
يفضل الشرح المرئي	يفضل الشرح اللفظي
يدرك التغيرات	التعرف على الأشياء المألوفة
كلي	تحليلي
مجردات	حسي
العمليات التي تتطلب تتالي ومعالجة معلومات	يستخدم اللغة للتذكر
معالجة متوازنة ، تتناول عدة موضوعات في آن واحد	معالجات تسلسلية خطية تتابعية
يتناول المواضيع صورة كلية	يتناول الأجزاء والتفاصيل
يدرك الأنماط	يدرك التسلسل الهام
التصورات والتخيلات	منطقي
إدراك وتميز الأشكال المعقدة	أكثر فعالية في معالجة المواد اللفظية الرقمية
مركز الانفعالات والعواطف	المعالجات مرتبطة بالزمان إدراك الوقت
يواجه المشاكل بطريقة غير جادة	يواجه المشاكل الجدية
يفضل الحصول على فكرة عامة	يفضل تعلم الحقائق والتفاصيل
ينتج الأفكار بطريقة حدسية	ينتج الأفكار بطريقة منطقية
يفضل الأعمال التي تتطلب تفكيراً مجرداً	يفضل الأعمال التي تتطلب تفكير محسوساً
يتعامل مع أكثر من عمل في وقت واحد.	يركز على عمل واحد دائماً
يفضل النشاطات التي تتطلب التأليف والتركيب	يفضل النشاطات التي تتطلب البحث والتنقيب
يرتجل مما لديه من معلومات	يفضل الأعمال المنظمة والمرتبة

أساليب جمع المعلومات المتصلة بمهارات معينة:

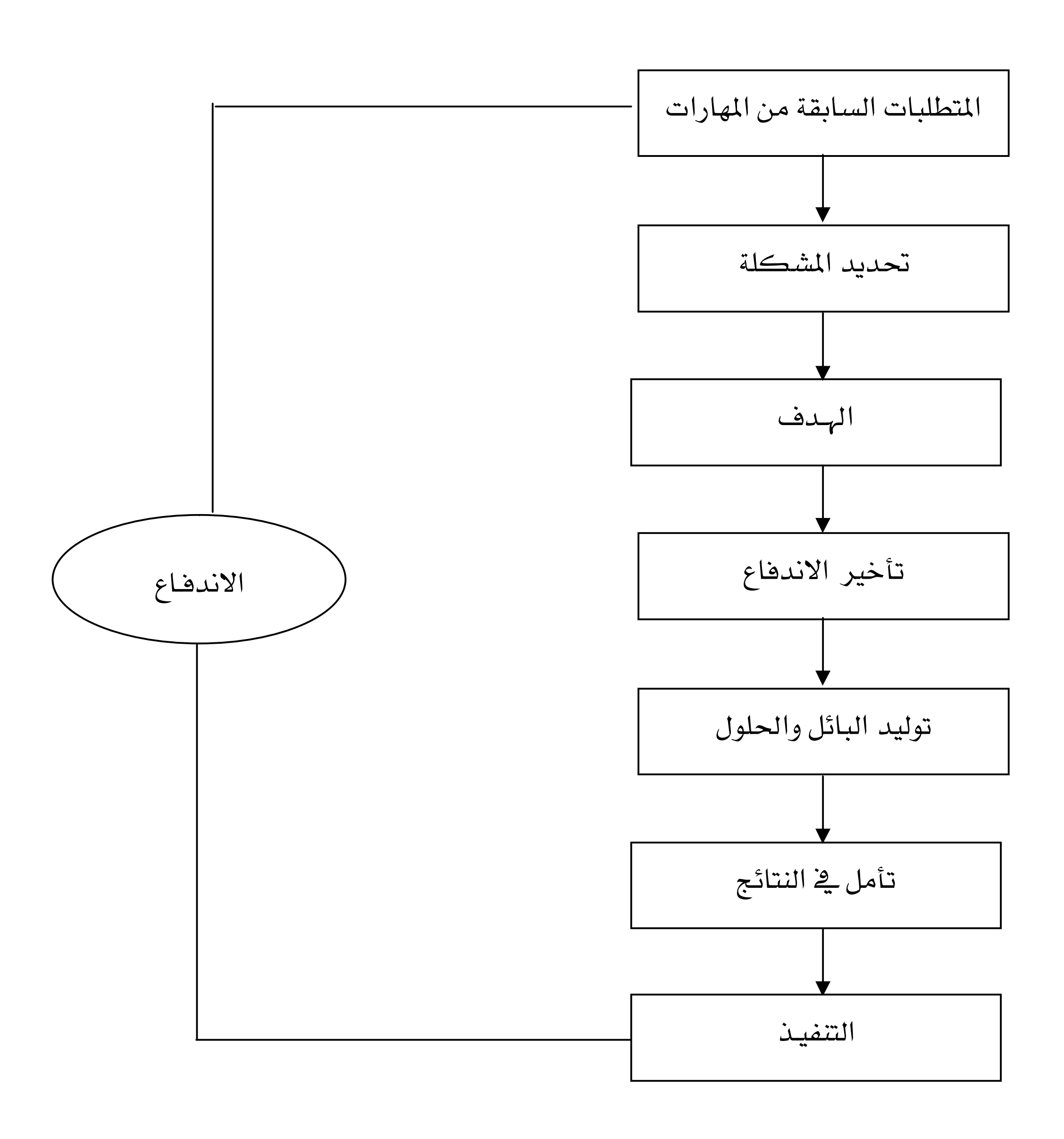
الأسلوب/ الطريقة	الإبدال التقنية المتوافرة	متى تستخدم؟
1- الملاحظة (المشاهدات)	- مباشرة - شريط فيديو - شريط صوتي	• عندما تكون المهمة أو المهارة التي يجري تحليها: - قصيرة المدى. - قابلة للملاحظة والمشاهدة • وعندما يكون الذين يؤدون المهارة غير قادرين على وضعها لفظاً وبشكل تفصيلي دقيق
2- المقالات	- الفردية - الجماعية/ الزمرية	• عندما يتوافر الملاحظون الأكفاء • عندما يصعب تحديد خطوات المهارة من خلال المشاهدة. • عندما يلزم التأكد من صحة المعلومات من خلال أدوات أخرى كالمشاهدة أو الاستبيانات
3- الاستبانات	- ذات الأسئلة المفتوحة - ذات الأسئلة محددة الإجابات (الموضوعية)	• عندما تشتمل المهارات المستهدفة أداء ذوي مراتب عليا (إدارية مسلكية، فنية). • عندما تكون الكلفة قيمة رئيسية. • عندما يطلب التحقق صدق وثبات معلومات جمعة بطرائق أخرى
4- دفتر الأداء اليومي/ سجل الأداء	- التقرير الذاتي اليومي - التقرير الذاتي حول كل نشاط (وصف الأداء)	• عندما يكون المطلوب جمع معلومات أساسية حول المهارة ونسبة الوقت اللازم لأدائها. • عندما يلتزم العمال بجمع معلومات تتصل بأدائهم.
5- نقاش هيئة خبراء	- خبراء محليون من المؤسسة نفسها. - خبراء خارجيون	• عندما تكون المهارات جديدة وحديثة الإدخال للعمل. • عند الحاجة إلى بناء أداة أخرى لجمع المعلومات كالاستبيان مثلاً.

3- المحور الثالث

حل المشكلات من المنظور المعرفي



نموذج جستن لحل المشكلة:



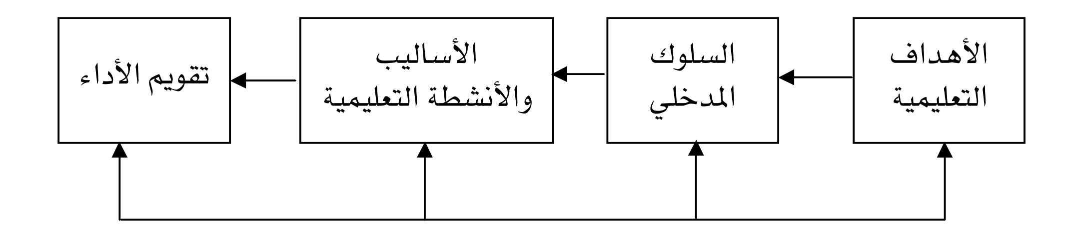
المقارنة بين المبتدئ والخبير:

الرقم	المبتدئ (Novice)	الخبير (Expert)
1	يركز في نظرته للمشكلة على ما يفهمه منها	قادر على أن يلم بالمشكلة، ويتقصى في الجوانب التي لم يفهمها.
2	يدرك بعداً واحداً من أبعاد المشكلة وينسى الأبعاد الأخرى.	يدرك أبعاد المشكلة المختلفة الإيجابية والسلبية.
3	يتعامل بمكونات المشكلة كما لو كانت واضحة غامضة بالنسبة له	يتعامل بمتغيرات المشكلة المتعددة والمختلفة وينظر لها بطريقة كلية ووفق علاقات وتكون واضحة له.
4	تدني قدرته على صياغة المشكلة بمفرداته الخاصة.	يصوغ المشكلة بصور مختلفة وبلغته الخاصة به.
5	يركز على الجوانب السخيفة الفرعية وينسى العناصر الرئيسة.	يركز على الجوانب الرئيسة والثانوية والسخيفة كذلك.
6	يتعامل مع عدد محدود من الإبدال أو الحلول.	يتعامل مع عدد كبير من الإبدال ويميز أهمية كل بديل.
7	تدني قدرته على ربط الواقع بالمستقبل في النظر للحل وتحكمه بالظروف المحيطة.	قادر على البط بين المعطيات المتاحة ومتحرر منها في نفس الوقت، ويستطيع الانطلاق خارج حدود البيئة.
8	يدعي الخبرة والمهارة دون أن يحدد مستوى حاجته المهارية في ذلك.	لديه الخبرة في معالجة المشكلة دائم البحث عن مهارات جديدة لتطوير مهارته.

المهمة وتصنيفها:

الرقم	المهمـة	تصنيف المهمة
1	تمييز حرف الـ (ج) من حرف الـ (ب)	المهارات العقلية - التمييز
2	تمييز أوراق الشجر	مهارة عقلية
3	تصنيف المتورطين في الأمة	(المهـارات العقليـة) المفـاهيم المحـددة باستخدام التعريف
4	إعطاء أمثلة على قانون الضغط وحجم الغاز في درجة حرارة ثابتة	(مهـارة عقليـة) قاعـدة علـى أمثلـة محسوسة مادية
5	توليد قانون يصف تأثير التضخم المالي على تقليل النقود في سوق العمالة	(مهارة عقلية) جمع قانونين بسيطين
6	كتابة موضوع إنشاء عن البيروقراطية	جانبي معرفي - خلق رؤية لحل المشكلة
7	استعمالات النار	معلومات متصلة لإظهار المعنى
8	اختيـار قـراءة القـصص كنـشاط في وقت الفراغ	(اتجاه) اختيار عمل خاص نحو حادثة ما.
9	شد برغي في	(مهـارات حركيـة) تتطلـب أداءً ناعمـاً محدداً بوقت.

التغذية الراجعة:



تصنيف بلوم:

1- التذكر:

يُنظم — يُرتب
يُعرف — يُميز
يُضاعف — ينسب
يلصق — يستعيد
يضع (في قائمة) — يُعيد
يُتذكر — يسترخ
يُسمى

2- الاستيعاب:

يُصنف — يحل
يصف — يميز
يُناقش — يكتب (تقريراً)
يُوضح — يصرح
يُعبر — يستعرض
يُعين — يختار
يُشير — يُترجم

3- التطبيق:

يُطبق — يُجري (عملية)
يختار — يُجري (تمريناً)
يلاحظ — يُجدول
يُمثل — يُجدول
يوظف — يرسم (مخططاً)
يوضح — يحل (مسألة)
يُفسر — يُستخدم

4- التحليل:

يُحلل — يُفرق
يُثمن — يُميز
يحسب — يباين
يصنف (في فئات) — يفحص
يُقارن — يجرّب
يمايز — يسأل
ينقد — يختبر

4- التركيب:

يرتب — يُشكل
يحشد — يدير
يجمع — يُنظم
يركب — يُخطط
يبني — يُحضر
يخترع — يتقرح
يُصمم — يُنشي
يكتب

5- التقويم:

يُقوم — يحكم
يُجادل — يتنبأ
يُقدر — يضع (بصورة نسبة)
يلحق — يقيس
يختار — يختار
يقارن — يزود
يُفند — يثمن
يُخمن — يُقوم

المستويات ، والأفعال:

المستوى في المجال الإدراكي المعرفي	بعض الأفعال التي يمكن استخدامها في صوغ الأهداف	أمثلة على المحتوى الذي يطبق عليه هذا المستوى من الأهداف
1- معرفة وتذكر أي معرفة وتمييز - المعلومات والحقائق - الطرائق والأساليب - العموميات المجردة وتذكرها.	يعرف، يميز، يسمى، يحدد، يعدد، يتذكر، يتعرف، يبين، يرتب، يضع في قائمة، يطابق، يحفظ	المفردات، الكلمات، المصطلحات، التعريفات، الحقائق، الأمثلة، الأسماء، العلاقات، القواعد، القوانين، النظريات، الأماكن.. الخ.
2- الفهم والاستيعاب - تفسير وتحويل من صيغة إلى أخرى أو من شكل من أشكال المعرفة إلى شكل آخر. - الاستقراء، الاستنتاج	يعرف كيف: يترجم، يفسر، يصوغ، يصنف، بكلمات الخاصة، يشرح، يختار، يوضح، يحول، يناقش، يفرز، يستنتج، يعبر عن، يحدد مكان، يلخص، يناقش ... الخ.	المعاني، الرسوم، الصور، العينات، المترتبات، الانعكاسات، العواقب والنتائج، وجهات النظر، الآراء، التعريفات، النظريات، القواعد، القوانين، المسائل، الطرائق والأساليب ... الخ
3- التطبيق: أي استخدام المعلومات في مواقف تختلف عن تلك التي تم فيها التعلم (وهي تتطلب التذكر والفهم) (مهارة عقلية)	يعرف كيف: يطبق، يربط، يضرب أمثلة، يمثل، يختار، يطور، ينظم، يوظف، يشغل، يستخدم، يعيد بناء، يحل، يرسم، يمارس، يضع في جدول.	المبادئ، القوانين، والقواعد، النتائج، النظريات، الطرائق، العمليات، الأساليب، الأنماط، الاستراتيجيات

المستوى في المجال الإدراكي المعرفي	بعض الأفعال التي يمكن استخدامها في صوغ الأهداف	أمثلة على المحتوى الذي يطبق عليه هذا المستوى من الأهداف
4- التحليل: أي تحليل المعرفة والأشياء إلى العناصر وتحليل العلاقات وتحليل المواقف والبيئة والمبادئ (مهارات عقلية)	يعرف كيف: يصنف، يميز، يحدد، عناصر، يتعرف خصائص، يستخلص، يحلل، يقارن، يدقق، يفرق، يحسب، يدقق، يفحص، يختبر، يحقق في، ينقد ... الخ.	العبارات، الجمل، الفرضيات، المسلمات، الآراء، الأنماط، الأشكال، الميول، المواقف، الرغبات، وجهات النظر.
5- التركيب/ البناء: تركيب العناصر المختلفة لإنتاج شيء جديد منها، سواء كان مادياً أم فكريا أم معنويا (مهارة عقلية)	يعرف كيف: يجمع، ينسق، يؤلف، يكتب، يولد، يروي، ينتج، يملي، ينص، يصوغ، يعدل، يضع خطة،	المواقف، النتاجات، الحلول، الخطط، الأهداف، المفاهيم، الفرضيات، المكتشفات، الأجهزة، الآراء، القصائد ... الخ.
6- التقويم: أي إصدار الأحكام في ضوء أدلة أو معايير داخلية، أو خارجية (مهارة عقلية)	يبرر، يدافع، يحكم على، يجادل في، يقدر قيمة أو ثمن شيء، يقرر، يتخذ قراراً، يصدر حكما، يقيم، يصحح، يتنبأ، يرتب حسب قيمة.	الأفكار، الأعمال، النتاجات الفكرية والمادية، الأسس، المعايير، المساقات، الأشخاص، السلوك، الدقة، الصدق ... الخ.

التقييم:

الفقرة والمجال	نعم	لا
كفاية القائمة ووفاؤها بالغرض:		
1- هل يعكس كل هدف تدريسي نتاجاً أو عائداً تعلمياً ملائما بالنسبة إلى الدرس أو الوحدة الدراسية؟		
2- هل تتضمن قائمة الأهداف التدريسية النتاجات المنطقية للدرس أو الوحدة الدراسية (المعرفة، الفهم بالمهارات، الاتجاهات ... الخ)؟		
3- هل الأهداف التدريسية قابلة للتحقيق من قبل الطلبة (أي هل تأخذ بعين الاعتبار قدرة الطلبة واستعدادهم للتعلم، والتسهيلات المتوافرة، الوقت المتوفر ... الخ؟		
4- هل تنسجم الأهداف التدريسية مع المبادئ السليمة للتعلم؟		
5- هل تنسجم الأهداف التدريسية مع المبادئ السليمة للتعلم؟		
6- هل تعكس القائمة تنوعاً مقبولاً ومتوازناً لمجالات الأهداف المختلفة؟		
بيان الأهداف وتحديدها سلوكياً:		
7- هل بين كل هدف بالنسبة إلى أداء الطلبة، وليس بالنسبة لأداء المعلم؟		
8- هل بين كل هدف على شكل نتاج تعلمي، وليس على شكل عملية تعلمية أو نشاط تعلمي؟		
9- هل بين كل هدف على أساس السلوك البعدي المنتظر من الطلبة (Terminal Behaviour) وليس مثلاً، على أساس المادة المطلوب تغطيتها؟		
10- هل يشتمل كل هدف على نتاج تعلمي واحد فقط؟		
11- هل حدد الهدف بعبارة واضحة محددة وموجزة؟		
12- هل يبدأ بيان الهدف بفعل (مثل: يعرف، يفهم، يميز، يحلل، يطبق، يستعمل، يقدر ... الخ).		
13- هل يعكس الهدف تغيراً في سلوك المتعلم تسهل ملاحظته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة؟		
14- هل يعكس الهدف نتاجاً تعلمياً محدداً يسهل تقويمه؟		
15- هل يصلح الهدف لتنظيم خبرات أو نشاطات تعلمية تساعد الطلبة على تحققه؟		

النظام العشري لرصد التفاعل الصفي (نظام فلاندرز):

الفئة	الفئة الفرعية	البند
كلام الطالب	كلام المدرس غير المباشر	1- تقبل الشعور: يتقبل المدرس شعور الطلبة ويوضحه كأن تقول (نعم أنا أشعر معك فهذه قضية تستحق الدراسة).
		2- المديح والتشجيع: يكون المدرس باشا يزيل تخوف الطلبة ويزيد احتمال مبادراتهم كن يقول (ممتاز).
		3- قبول أفكار التلاميذ: يستمع لأفكار طلبته ويضيف إليها أو يعدلها أن أقتضى الأمر ذلك.
		4- طرح الأسئلة: تكون الأسئلة في صلب الدرس وهي على شكل تساؤلات بالدرجة الأولى من أجل إثارة استجابات الطلبة.
	كلام المدرس غير المباشر	5- الشرح: يقدم المدرس هنا محتويات الدرس الذي ينوي تقديمه للطلبة.
		6- توجيهات وتعليما: وهنا يتوقع المدرس التزام الطلبة بتوجيهاتها كأن يقول لهم (أفتحوا كتبكم صفحة كذا كذا).
		7- انتقادات وتسويفات: أما إذا لم يلتزم الطلبة فإن المدرس يعمد إلى فرض سلطته بطرائق متعددة.
كلام المدرس		8- استجابة الطلبة: وتكون الاستجابة هنا ذات علاقة بما يقوله المدرس كأن يجيب عن سؤال وجهه أو يستفسر عن موضوع له علاقة بما يتحدث عنه.
		9- مبادرة الطالب: يطرح الطالب أفكاره أو يستفسر عن شيء لا علاقة له بالنقطة التي يتحدث فيها المدرس.
سكوت وعدم تواصل		10- سكوت وارتباك: يدل على انقطاع التواصل بين المدرس والطلبة كأن يتحدث الطلبة معاً أو يثيروا شيئاً عن الفوضى.

الفصل الثاني

الحق في الانفتاح على نوافذ جديدة للعقل البشري

الحق في منافذ فرص جديدة

Windows Opportunities

1- المحور الأول
أحدث أنواع الذكاءات المتعددة

- **الذكاء الجمالي (Aesthetic Intelligence)**

هو القدرة على فهم ما يجول داخل الروح البشرية وجمال الكلمات والألفاظ والمعاني وتفوقها وتفلق الطبيعة وجمالها.

- **ذكاء الحنان والتعاطف (Affectional Intelligence)**

هو القدرة على التعاطف مع الآخرين والاستمرار في الحياة واتخاذ وصنع القرارات.

- **الذكاء القصصي (Narrative Intelligence)**

هو القدرة على الإدراك، والشعور، وكيفية لتفكير وتوضيح الأفكار والخبرات للآخرين من خلال استخدام القصص.

نماذج من الذكاءات المتعددة قيد التطوير:

1- الذكاء الطبيعي:

تتميز سمات وخصائص التلاميذ الذين يتمتعون بالذكاء الطبيعي بالسمات والخصائص الآتية:

1- مهارات الإحساس. الإبصار. الشم. التذوق، واللمس.
2- القدرة على تصنيف الأشياء المرتبطة بالعالم أو الواقع الطبيعي.
3- القيام بتنسيق الحدائق خارج المنزل أو أمام البيت أو في الشارع.
4- القيام بالرحلات الخارجية لمشاهدة الظواهر الطبيعية.
5- ملاحظة الطيور أو الأشجار أو الحيوانات ومدى وجود تشابه أو اختلاف فيما بينها ومناقشة هذه الاختلافات والفروق.
6- مناقشة أحوال وظروف البيئة الطبيعية. والاهتمام بالبيئة، والطبيعة.
7- التنزه في الغابات والحقول والمزارع.
8- عمل نماذج تعبر عن الطبيعة وما يدور بها وصور الحقول أو المزارع أو الأشجار أو الحدائق أو الغابات.

9- الاهتمام منذ نعومة الأظافر ومرحلة الطفولة المبكرة برؤية العروض التلفزيونية الخاصة بحدائق الحيوانات وعالم الطبيعة والبحار وزراعة الأرض، والفلاحة.

10- التحدث عن مشكلات البيئة التي يعيش فيها الإنسان وتصنيف الأشياء الموجودة في الطبيعة.

2- الذكاء الوجودي (Existential Intelligence)

يعرف جاردنر: الذكاء الوجودي بأنه ميل الفرد نحو الوقوف أو التأمل أو قيامه بتوجيه أسئلة نحو الحياة أو أسئلة تتعلق بالموت والحقائق النهائية والوجود والعدم واللانهايات.

ومن أبرز المفكرين الذين يتميزون بالذكاء الوجودي: (سقراط - أيمرسون - أينشتين - كونغوشيوس ...) ومن أبرز التساؤلات المعبرة عن وجود الذكاء الوجودي لدى هؤلاء المفكرين ما يطرحونه بخصوص الأسئلة والقضايا التالية:

1- لماذا هم موجودون هنا على الأرض...

2- ماذا كان العالم قبل الميلاد. أو... ماذا كان العالم قبل ولادة الإنسان...

3- ما شكل الحياة على الكواكب الأخرى.

4- ما الذي يحدث للحيوانات بعد أن تموت... وبالمثل... ما الذي يحدث للإنسان بعد أن يموت..

5- هل تستطيع الحيوانات أن تفهم بعضها البعض أو أن تفهم الإنسان أو الأشخاص الآخرين...

6- هل هناك حقيقة ما يسمى بالبعد الثالث للأشياء.

7- وجود الأرواح أو الأشباح ومدى الاعتقاد في وجود الأشباح والأرواح، هل هما معنا.

8- أحب أن أفكر في شكل الحياة على الكواكب الأخرى.

9- أتعلم جيداً عندما أفهم قيمة التعلم.

10- أفكر في نفسي تفكيرا عميقا.

11- أحب مناقشة معاني الأشياء ليلا وفي وقت متأخر.

12- عندي آراء قوية حول قيمة الحياة.

13- إثارة التفكير أو الأسئلة حول الموت، والحقائق والنهايات واللانهايات.

14- ما هو شكل الأرض منذ ملايين السنين.

15- لماذا نحن نعيش هنا على سطح الأرض.

16- هل هناك أشخاص آخرون غيرنا يعيشون على سطح الأرض. وهل هناك أشخاص آخرون يعيشون على الكواكب الأخرى.

17- ماذا يحدث للإنسان (أو للأشياء أو الحيوانات مثلا) بعد الموت.

18- يوجد هناك بُعد أخر. فما هو هذا البعد الآخر (Another dimension).

19- هل هناك أرواح وأشباح (ghosts or spirits).

20- من هم أشهر الفلاسفة وما هي أهم دراساتهم ومعتقداتهم حول البشرية أو الإنسانية.

3- الذكاء الروحي (Spiritual intelligence)

1- أنت تعرف أن هناك ما هو أكثر من العقل. وتستخدم الحدس في حياتك. الإحساس بالزمن والأوقات والأرواح مسائل ومفاهيم معروفة لديك تماماً. إنك لا تحتاج إلى البرهان. الشعور الروحاني يكفي بالنسبة لك. والبحث عن الحقيقة هدف أسمى لك.

2- الإيمان بالمفاهيم والمعتقدات الزمنية (مثل الطرق الصوفية) والتصوف كما هو الحال في فكر محي الدين بن عربي، والطرق الشاذلية عند الصوفية.

3- الاعتقاد في "الظواهر" والأحداث الطبيعية.

4- استخدام "الحدس" والثقة في هذا الاستخدام.

5- أداء المناسك وفرائض العبادة في دور العبادة أو الأماكن المخصصة لذلك.

6- الصلاة دائما، والإيمان بالتعامل على أساس "الصدق" مع الآخرين.

4- الذكاء الأخلاقي:

قدم هوارد جاردنر مؤخرا أحدث نوع من أنواع الذكاءات المتعددة ألا وهو "الذكاء الأخلاقي" Moral intelligence وذلك على النحو الآتي:

أولاً: تحديد مفهوم الذكاء الأخلاقي:

الذكاء الأخلاقي هو احترام الإنسان لنفسه، وللآخرين كقيمة يتميز بها الإنسان. ويتشابه هذا المفهوم مع مفهوم بياجيه (Piaget) عن (العملية الأخلاقية) كاحترام متبادل بين الآخرين.

ثانياً: الذكاء الأخلاقي كوظيفة للذكاء الاجتماعي:

يركز جاردنر على الذكاء الأخلاقي ويعتبره غير مستقل عن الذكاء الاجتماعي (الذكاء الشخصي الخارجي) بل ويعتبره مرتبطا به إلى حد كبير.

2- المحور الثاني

أهم القضايا الساخنة

هناك عدة قضايا ساخنة مرتبطة بممارسة نظرية الذكاءات المتعددة ومن أبرز هذه التساؤلات والقضايا الساخنة المثارة حالياً:

أولاً: كيف تتشابه نظرية هوارد جاردنر مع النظريات الأخرى للذكاء وفي أي القدرات المعرفية تتفق معها وفي أيها تختلف معها. وإلى أي مدى تقدم النظريات الأخرى انتقادات لنظرية الذكاءات المتعددة وإلى أي مدى تتفق معها.

1- كيف تتشابه نظرية الذكاءات المتعددة مع نظرية روبرت ستيرنبرج للذكاء أو مع نظرية العاملين لتشارلز سبير مان؟.

2- ما المستقبل المتوقع لنظرية العامل (G) في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وما هو شكل المستقبل.

ثانياً: كيف يمكن تفنيد الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة والرد عليها؟ وما هي المعايير التي يتم تصميمها من أجل هذه النظرية وخاصة لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة. وما هو الموقف بالنسبة للذكاءات الحديثة التي تحدث عنها جاردنر مثل: الذكاء الروحي أو الذكاء الأخلاقي وكيف يمكن تصميم معايير لهذه الأنواع الجديدة من الذكاءات.

ثالثاً: كيف يمكن تشجيع قيام العديد من الباحثين من أجل التصدي لمشكلات الصدق والثبات لهذه النظرية والأدلة الامبريقية على مصداقيتها وخاصة في البيئة المحلية العربية؟. وهل من الممكن أن توجد مدرسة علمية عربية للذكاءات المتعددة. وما أصول هذه النظرية العلمية في التراث العربي الأصيل.

رابعاً: ما هي نتائج تحليل الدراسات التي أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية على نظرية الذكاءات المتعددة، وهل يمكن تصميم بطارية مقاييس جيدة وقوية لقياس قدرات الذكاءات المتعددة على غرار بطاريات تقييم القدرات العقلية المعرفية مثل الصورة الرابعة لمقياس ستانفورد بينيه أو مقياس وودكوك جونسون مثلا.

خامساً: ما هي مناهج البحث في نظرية الذكاءات المتعددة، وما هي أفضل أساليب البحث في نظرية الذكاءات المتعددة؟

سادساً: ما هي أنواع الذكاءات الجديدة التي يمكن إضافتها إلى أنواع الذكاءات المتعددة التي طرحها هوارد جاردنر حتى الآن.

سابعاً: كيف يمكن تصميم العديد من البرامج للتدريب على استخدام نظرية الذكاءات المتعددة؟ وما هو هذا المنهج المقترح من أجل التدريب على هذه النظرية؟ وكيف يمكن إعداد جيل من المدربين المؤهلين على التعامل مع هذه النظرية واستخدامها وتدريب آخرين عليها.

الذكاءات المتعددة ونموذج الابتكارية:

مهارات وقدرات التفكير الابتكاري في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة:

قدم جاردنر نموذجه للابتكارية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة حيث تعرض لخمسة نماذج للأنشطة الابتكارية ثم قدم نموذجاً للإبداع في ضوء تنمية الروح الفردية لدى الطفل وتفريد عملية التعليم وأهم الموضوعات التنموية الجديدة في مجال دراسة الابتكارية وذلك على النحو الآتي:

أولاً: النماذج الخمسة لأنشطة الابتكار (نموذج الابتكارية عند جاردنر):

اقترح هوارد جاردنر خمسة نماذج لأنشطة التفكير الابتكاري تتمثل فيما يأتي:

1- **الحل المبكر للمشكلة:** فالأشخاص يستخدمون مناهج مبتكرة لحل المشكلات دائما (ويفضل العلماء دائما هذا النموذج للابتكارية، مثلما حدث عندما اكتشف واطسون وكريك أصل وتركيبة D.N.A).

2- **وضع مخطط عام قوي للمفاهيم:** تحديد المفاهيم جيداً، والعلاقات المتداخلة بين هذه المفاهيم (وهو ما حدث في نظرية سيجموند فرويد للتحليل النفسي بالتطبيق في مجال تحليل العبقرية).

3- **عمل المنتج في إطار ونطاق غير محدد:** (على غرار بيكاسو حين فتح المدرسة التعليمية في الرسم).

4- **تحليل نوع الأداء:** تحليل محتوى الأداء بنجاح بالإضافة إلى خطة جيدة. لتحقيق النجاح. حيث نلاحظ أحياناً ضياع بعض الفرص الجيدة بسبب عدم وضوح الرؤية.

5- **أن يكون الأداء دائما من أجل تحقيق نتائج عالية ومرتفعة في ظل نظام تنافسيٍّ قوي.**

ثانياً: نموذج جديد يعتمد على الروح الفردية في الإبداع.

قدم جاردنر نموذجاً جديداً وقام بتحديد ثمانية محاور جديدة بنيت على أساس نتائج الدراسات التي قام بها عن التلاميذ المبتكرين، وذلك وفقا للتناول التالي:

1- عالمية قضايا رعاية الطفولة من خلال وجود راعي على المستوى القومي لقضايا رعاية الطفولة وحمايتها وتنميتها.

2- فحص الاهتمامات وتنظيم القدرات التي تتسم بالأصالة، وتنمية الخبرات على نطاق واسع. وهذا يتطلب أن نهتم في المدارس بالقدرات العقلية المعرفية التي تزيد من الخبرات التعليمية، للأطفال، وخاصة الخبرات والقدرات السائلة المتبلورة (Crystallizing experience).

3- زيادة البحث والاستكشاف في عناصر وقدرات التفكير التباعدي: فالعديد من هذه القدرات (الطلاقة، الأصالة - المرونة - التفاصيل ...) يقف وراء ما يسمى بالتعلم المتقن (Mastery learning).

4- ردود أفعال الأطفال المبتكرين تجاه التناقضات التي تحدث خلال عملية الاستكشاف والبحث عن موضوع ما أو حل مشكلة ما: وما يدونه الأطفال وما يقومون به من استجابات خلال إجراء التجارب المختلفة.

5- تدعيم كل من القدرات العقلية المعرفية والذكاء الوجداني لدى الأطفال.

6- تحديد نوع النظام الزمني أو نوع اللغة التي يستخدمها الطفل المبدع وما هي التعبيرات التي يستخدمها.

7- الاهتمام بأوجه النقد وردود الأفعال تجاه المنتج الابتكاري الذي قدمه الطفل. والتعرف على أوجه النقد المختلفة الموجهة للعمل أو المنتج الابتكاري.

8- التعرف على الإطار الثقافي والأحداث الجارية: التي يعمل الطفل المبتكر في ضوئها.

نوافذ وأطر جديدة للعقل البشري:

(جاردنر) هو ذلك السيكولوجي الذي أوضح أن أيام ازدهار اختبارات معامل الذكاء كانت خلال الحرب العالمية الأولى، كان ذلك عندما صنف مليونان من الأمريكيين باستخدام القلم والورقة والأرقام وفقا لاختبار معامل الذكاء (I.Q) والذي طور على يد السيكولوجي لوشى ترمان (Louis Terman) أستاذ علم النفس بجامعة ستانفورد، وظل هذا الاتجاه على مدى عقود وقد أسماه جاردنر (طريقة معامل الذكاء في التفكير) أي أن الناس إما أذكياء وإما عكس ذلك فقد ولدوا هكذا لا يستطيع أحد أن يغيرهم وأن هذه الاختبارات يمكن أن تشير إلى مستوى الذكاء.

تقوم اختبارات الالتحاق بالكليات والجامعات على فكرة اختبار نوع واحد من القدرات التي تحدد مستقبل الطالب فيما بعد، وهذا الأسلوب في التفكير هو أسلوب التفكير الذي شاع وتغلغل في المجتمع. كان كتاب جاردنر المؤثر "أطر العقل" الذي صدر عام 1983 بمنزلة بيان رسمي يدحض فكرة معامل الذكاء فقد جاء في البيان "ليس هناك وحدة كلية من نوع واحد من الذكاء تعتبر عامل النجاح الحاسم في الحياة ولكن يوجد تدرجات عريضة تشمل أنواعا من الذكاء وتضم سبعة مداخل متنوعة".

أكثر الكلمات فعالية وتعبيرا عن هذا الرأي بأنواع الذكاء هي كلمة التعدد، والواقع أن نموذج جاردنر يشق طريقا أبعد من المفهوم الشائع لمعامل الذكاء (I.Q) بوصفه عاملا وحيداً ثابتاً.

أخذ تفكير جاردنر حول تعدد أنواع الذكاء يتطور مع الوقت، وبعد عشر سنوات من نشر نظريته أول مرة لخص جاردنر وجهة نظرة في الذكاء على النحو التالي: "الذكاء في العلاقات المتبادلة بين الناس هو القدرة على فهم الآخرين وما الذي يحركهم وكيف يمارسون عملهم وكيف نتعاون معهم".

الناجحين من العاملين بالتجارة والسياسيين والمدرسين والأطباء والزعماء يتمتعون في الغالب بدرجات عالية من الذكاء في مجال العلاقات العامة، فالذكاء الخاص بين الناس هو القدرة على تبادل العلاقات بينهم التي تتحول إلى قدرة داخلية، إنها المقدرة على تشكيل نموذج محدد وحقيقي للذات لكي يتمكن من التأثير بفاعلية في الحياة.

الذكاءات المتعددة والذكاء العاطفي:

أشارت اجتهادات جاردنر إلى أن هناك بعد الذكاء الشخصي، الدوْرُ الذي تلعبه العواطف الإنسانية.

على الرغم من أن هناك متسعا في الوصف الذي قدمه جاردنر لأنواع الذكاء الشخصي للتبصير بالدور الذي تلعبه العواطف وقدرة هذا الذكاء على التعامل معها، فقد لاحظ جولمان أن جاردنر وفريق العمل معه من الباحثين لم يتابعوا بتفصيل أكبر دور الشعور في هذه الأنواع المختلفة من الذكاء، وأن تصور جاردنر لم يصل إلى لب القضية الذي يحتاج إلى إيضاح وهو أن الذكاء متضمن في انفعالات الإنسان وعواطفه، وأن الانفعالات يمكن أن تكتسب ذكاء (دانيال جولمان، ص: 64).

الذكاء الوجداني (emotional intelligence) حسب تعريف مؤسسة (Workmind) الأمريكية هو: **القدرة على التعرف السريع على الاستجابات وردود الأفعال بشكل سريع تجاه المواقف والناس واستخدام المعرفة بطرق فعالة.**

تضمن التعريف السابق الإشارة إلى أن الذكاء الوجداني يتضمن مهارة دراسة الشعور الجمعي لأعضاء الجماعة، وضبط النفس، والدافعية الداخلية، والاحترام العالمي للذات.

تضمن التعريف الإشارة إلى أن الذكاء الوجداني يمكن أن يزداد في سن الرشد، ولكنه مثل القدرات الأخرى يجب تنميته، وتطويره حتى يمكن النجاح من خلاله ومن ثم يعني الذكاء الوجداني:

1- القدرة على حث النفس على الاستمرار في مواجهة الإحباطات والتحكم في النزوات وتأجيل الإحساس بإشباع النفس وإرضائها.

2- القدرة على تنظيم الحالة النفسية، ومنع الأسى أو الألم، من شل القدرة على التفكير.

3- القدرة على التعاطفي والشعور بالأمل (دانيال جولمان، 2000، ص: 55).

منهجيات وأفكار جديدة:

- التعرف على المبادئ الأساسية لمناهج التعليم في ضوء نموذج نظرية الذكاءات المتعددة.
- تصميم المنهج الدراسي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال.
- ممارسة أنشطة الذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال من وجهة نظر كل من باري موريس، باتريك موريس.
- دراسة البرامج القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة.
- التعرف على الفرق بين المنهج في ظل النظام التعليمي التقليدي، والمنهج في ظل نظرية الذكاءات المتعددة.
- فهم واستيعاب خطوات تنظيم المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- تصميم إستراتيجيات التدريس الخاصة بكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.
- التعرف على نماذج إستراتيجيات التعلم الملائمة لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.
- الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال.
- إنشاء بروفيل الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ مرحلة رياض الأطفال والأسلوب الأمثل للاستفادة من تطوير العملية التعليمية بهذه المرحلة.
- دراسة أنشطة وبرامج الذكاءات المتعددة بمرحلة التعليم الأساسي.
- استخدام أدوات الذكاءات المتعددة الخاصة بمرحلة التعليم الأساسي.

- تصميم درس تعليمي باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة لجميع المراحل التعليمية.
- استخدام الدليل الإرشادي الخاص بالمعلم من أجل تصميم خطة الدرس.
- دراسة ثمانية إستراتيجيات لتقويم عملية التعلم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- استيعاب فكرة الذكاء العملي في المنهج الدراسي والتي قدمها كل من هوارد جاردنر بالتعاون مع روبرت ستيرنبرج.

3- المحور الثالث
الذكاءات المتعددة والتعلم النشط

التدريس من أجل تنمية الشخصية:

يعتبر التدريس من أجل تنمية وصقل الشخصية هو بمثابة القلب ومحور تطوير العملية التعليمية، وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة في المدرسة الذكية، وذلك من أجل تحقيق التميز في القراءة، والرياضيات، ومهارات الكتابة، العلوم، الدراسات الاجتماعية، والمشروعات والفنون المتكاملة، والاهتمامات والقدرات والمهارات الخاصة بكل تلميذ في المدرسة.

كما يقاس التقدم الذي يحدث لكل تلميذ بمفرده من خلال صور متكاملة وأنواع متعددة من وسائل القياس والتقييم والتي توضح العلامات الدالة على حدوث نمو وتنمية القدرات أو شخصية التلميذ في المدرسة. فالمشاركة والإسهامات الفردية للتلميذ هي التي تحدد مدى تقدمه وإحرازه للأهداف التربوية المرجو تحقيقها وتحقيق أفضل السبل لتعلم أفضل. ومساعدة المعلم من أجل وضع وتصميم أفضل الإستراتيجيات التدريسية الملائمة من أجل إحداث التغير المطلوب للتلاميذ ووضع إستراتيجيات أكثر فعالية من أجل تعليم التلاميذ، والوصول إلى أفضل المعايير التربوية الخاصة بتطوير العملية التعليمية.

الاستيعاب والفهم، والتمييز:

أ- التركيز على تنمية قدرات التلاميذ من أجل تحقيق أفضل واستيعاب ممكن للمواد الدراسية.

ب- وضع الأهداف التدريسية لتحقيق أفضل استيعاب للمادة الدراسية ووضع وتصميم أنشطة متعددة الأوجه، ومتعددة الجوانب، تجعل التلميذ يفكر تفكيرا نقديا، ويقوم بحل المشكلات والبحث، ويؤدي العديد من المهام المختلفة.

ج- يركز النموذج الذي يضعه المعلم على الجوانب الآتية:

1- المشروعات التي تركز على قضايا العالم الطبيعي حول التلميذ.
2- الخبرات الأصيلة الناتجة عن عملية التعلم.

3- تنمية القدرة على الإحساس بالمشكلات ومواجهتها.

4- مواجهة المخاطر التي يشعر التلاميذ أنها تحيق بهم.

5- تحسين وتنمية وتطوير مستويات الأداء لدى التلاميذ.

الذكاءات المتعددة وتنمية القدرات العقلية المعرفية:

تنمية القدرات العقلية المعرفية (Cognitive Abilities):

أ- وضع الإطار العام الذي يمكن من خلاله تنمية قدرة التلميذ على البحث والاستكشاف والابتكار وحل المشكلات بنفسه واكتشاف الأفكار الجديدة.

ب- التكامل بين العلوم التطبيقية والعلمية مثل الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، والعلوم والدراسات الفنية والأدبية والاجتماعية مثل الآداب والإنسانيات والاجتماعيات.

ج- تنمية مهارات الطالب الأكاديمية، والشخصية الذاتية، والقدرة على الإبداع، بالإضافة إلى تنمية طرق عديدة لدى الطالب تسهم في التعرف على العالم المحيط بالطفل والتعامل مع الأنظمة المتعددة والمعقدة أو المركبة من حوله والتفاعل والتحاور الخلاق مع البيئة التي يعيش فيها الطفل.

المهارات الأساسية (Basic Skills):

أ- بناء المهارات الأساسية في القراءة، والكتابة، والمواد الدراسية) والعلوم والدراسات الأدبية والاجتماعية والرياضيات. وتنمية القدرة على التعامل مع الموضوعات الدراسية المعقدة.

ب- تصميم التدريس القائم على التعلم من خلال الاستفادة من الخبرات التعليمية المتعددة.

ج- تنمية قدرة التلاميذ على الترجمة من لغة لأخرى، والقراءة الفهمية، والتعامل مع المسائل المركبة والمعقدة في علم الرياضيات والقدرة على حل المشكلات.

د- تنمية مهارات البحث، والكمبيوتر والإنترنت.

هـ- تنمية القدرة على الاستفادة من الدروس والبرامج التعليمية والتربوية بطريقة ذاتية.

الذكاءات المتعددة والتعلم التعاوني:

التعلم التعاوني (Cooperative Learning):

يتم تشغيل الفصول وإدارتها داخل المدرسة الذكية وفقا لنموذج التعلم التعاوني لجاردنر حيث يعمل الطلاب من خلال "العمل الفريقي" واستثمار الأدوات المتاحة في البيئة المحلية، واكتشاف المعلومات، والقدرة على حل المشكلات، مناقشة الكتب، وقراءة القصص، وإكمال المشروعات وتعليم الآخرين والاستفادة والتعلم منهم.

ويتم تنظيم مهام التعلم التعاوني من خلال طرح العديد من الأسئلة المعقدة التي تسهم في إظهار القدرات المتعددة واشتراك أكثر من طالب.

إن الاشتراك في عملية التعلم التعاوني لا يسهم فقط في تنمية قيم العمل الجماعي والفريقي بل يسهم أيضاً في زيادة التميز الأكاديمي، وتنمية القدرة على التعاطف، والإحساس بالمسؤولية وتنمية الثقة الذاتية والاحترام الذاتي، وتقدير الآخرين.

تنمية الشخصية:

أ- تنمية، الطالب وتعويده على تحمل المسؤولية، والأمانة العلمية والأخلاقية، والنزاهة، والشخصية المتميزة، واحترام الآخرين، والتعرف على الظروف البيئية المحيطة بالطالب واحترام حقوق الآخرين.

ب- تصميم إطار عمل يمكن من خلاله تنمية القيم الجمالية والأخلاقية لدى الطلاب، وتحقيق تحصيل وتعلم أفضل في تحقيق قدرات فريدة، ومتميزة للطالب تؤهله لأن يثق في نفسه وفي قدراته الخاصة، وفي أسرته، وفي مجتمعه.

الاندماج والتفاعل مع المجتمع ومشكلاته وقضاياه:

ويمكن تحقيق هذا الاندماج من خلال مشروعات خدمة البيئة، والرحلات المدرسية، المعامل والمختبرات، وخاصة معامل الحاسوب والإنترنت، ومعامل العلوم.

وكذلك يمكن تحقيق هذا الاندماج من خلال مؤسسات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والهيئات والمؤسسات الأهلية الموجودة في المجتمع.

التقييم الأصيل (Authentic Assessment):

- التقييم وفقا لنموذج جاردنر يعتمد على تحديد دقيق للأهداف، ثم تصميم تدريس جيد،

ثم وضع المعايير اللازمة لكل مادة دراسية ولكل صف دراسي والعلامات أو الدرجات اللازمة لكل مادة دراسية ولكل صف دراسي ولكل شهادة دراسية.

- يشترك كل من المدرسين والتلاميذ في وضع وتحديد المعايير الخاصة بكل تلميذ أو كل فرد أو كل جماعة والمشروعات الفردية والجماعية اللازمة. ووضع توقعات واضحة أمام التلاميذ والمدرسين.
- التكرار الذي يعكسه التلاميذ لمدى استيعابهم، ومدى جودة العمل، والاستفادة من التغذية العكسية سواء من جانب الطلاب أو المعلمين.
- وضع معايير لتقويم الأداء داخل الفصل الدراسي، وداخل المدرسة.
- قدرة التلاميذ على توليد إجابات متنوعة وغزيرة وأصيلة للأسئلة المطروحة عليهم.
- الاهتمام بملف الإنجاز من أجل تحقيق تقدم للطالب في الفصل الدراسي.
- وصف وتحديد الأهداف الشخصية والأكاديمية لكل تلميذ داخل الفصل الدراسي.
- اشتراك الطلاب وإسهامهم في المؤتمرات العلمية والأكاديمية والمحاضرات مما يسهم في تقييم قدراتهم وتطوير خبراتهم ومهاراتهم وتحقيق اشتراك فعال في تطوير العملية التعليمية.

أنشطة الطفولة المبكرة:

الذكاء المكاني/ المرئي: (الصور) (Picturesmart)

1- المجلات - جمع الصور - عمل البادجات - القبعات - القلادات، تزيين النوافذ.

2- المشي على جانبي طريق من الطباشير.

3- جمع الأشكال والصور ووضعها في البوم.

4- برامج الكمبيوتر - الأشكال والصور والرسوم البيانية - الرسم - عمل الكروت - عمل البوسترات.

5- الفيديو - عمل قصة مفضلة لدى الطفل - قراءة القصة وتسجيلها بالفيديو.

6- القيام بقص كتاب ما وجمع الحروف منه لبناء مدينة من المفردات (Vocabulary).

7- اللعب بالطين (صلصال) - عمل نماذج باستخدام الخرز أو السبحة، استخدام الأسلاك - استخدام الصمغ - العربات - بناء مدينة باستخدام المكعبات - قطع القوم أو الإسفنج أو الورق. استخدام أوراق القص واللصق.

8- الحجر الصحي: يوم التدليل - جمع بوستر حيوانات - بناء حديقة حيوانات - القيام بعمل الألعاب التي تمارس في البيئة المحلية.

9- العلوم - استخدام الميكروسكوب، والتليسكوب، الزجاجات أو العدسات المكبرة - قياس طول الأكواب - عمل شكل يعبر عن الزلازل والبراكين بالطين "صلصال" أو العجين وتلوينه.

10- استخدام الصمغ والحبوب لعمل التزيينات - استخدام الشيكولاتة، أو الأوراق في الرسم.

11- استخدام الحبوب والخرز في حل المشكلات الرياضية - استخدام الخرز..... في حل المسائل الحسابية.

12- اجمع صور من الكتب - الأشكال - الألوان - الرسوم والصور البيانية.

13- قم ببناء مركز فني خاص بك - احتفظ بالألوان وفرشاة الرسم - ورق كربون - بعض الأوراق - وبعض المقصات.

14- حجرتي - اجعل الطفل يقوم بترتيب الحجرة والأثاث والمناضد - ارسم خريطة للحجرة والمحتويات التي في داخلها واكتب الأسماء على كل جزء منها بحيث تكون مفردات الأسماء واضحة.

15- قم بترتيب الحديقة وزينها بالزهور دائماً - اِبْنِ أو أنشئ حديقة الفراشات، ورتب الزهور حسب أشكالها وألوانها بشكل متناسق. قم بإنشاء حديقة للخضروات وقم بتصوير هذه الخضروات ثم حاول طهوها وأكل المنتجات.

16- ناقش الصور الفنية، واذهب إلى زيارة المناطق المتاحة في منطقتك.

17- رتب الملابس أو الألعاب.

18- قم بترتيب الكتب وحاول دائما أن تجعل هناك مكتبة صغيرة لديك.

19- قم بعمل مشروعات ورقية دائما كعمل طائرة أو دبور طائر مثلاً.

20- قم بقص الصور الملونة من المجلات دائما واحتفظ بها في ألبوم خاص بك.

الذكاء الموسيقي (Music smart):

1- التركيز على سماع النغمات والإيقاعات الموسيقية.

2- الشرائط، السيديهات، الفيديو، التلفزيون، استخدام الشرائط والاستماع الجيد الفعال.

3- قم بعمل أو تصميم آلات موسيقية في المنزل باستخدام أوراق أو أخشاب أو صفائح لديك.

4- الرقص: ارقص على صوت الموسيقى.

5- احضر دروس في البيانو "الكمان" الجيتار، أو آلات موسيقية تكون متاحة أمامك واستخدِامْها.

6- انضم إلى جماعات الإنشاء والموسيقى في مدرستك.

7- قم بتعليم طفلك العزف على الآلات الموسيقية. والانضمام لفريق الموسيقى بالمدينة التي تعيش فيها أو المدرسة أو مركز الشباب القريب منك.

8- قم بتقليد أصوات الطيور المغردة أو الحيوانات، بعض الأطفال يفعلون ذلك حاول أن تفعل ذلك أنت أيضاً.

الذكاء الشخصي الداخلي (Self smarts).. building personal responsibility

1- قم بعمل خيمة خارج البيت وأعط طفلك مكان لها ليقيم فيها.

2- أنشئ مكاناً صغيراً في حجرتك لتقرأ به بحيث يكون مركزاً للقراءة فهو مكان خصوصي داخل المنزل يمثل منطقة مهمة ينبغي التركيز عليها.

3- أنشئ منطقة قراءة مناسبة داخل الفصل أو المنزل.

4- علم تلاميذك كيف يقومون بجمع الأشياء.

5- علم طفلك كيف يخطط للقيام برحلة مع أفراد أسرته.

6- انظر إلى الاهتمامات المتعلقة بطفلك وخطط لإشباع هذه الاهتمامات والقيام بالأنشطة الملائمة لهذه الاهتمامات.

7- الاهتمام بمتابعة دورة حياة النباتات واجعل طفلك يلتقط صوراً لمراحل نمو هذه الدورة (دورة حياة نبات ما) ومتابعة نموها.

8- اجمع صور الشخصيات المشهورة من الجرائد والمجلات. قل لماذا هم مشهورون وما سبب هذه الشهرة.

الذكاء الطبيعي (Nature smarts) ....
working with plants and animals and the outdoors.

1- صف النباتات الموجودة والمتوافرة أمامك في البيئة المحلية، وكذلك الحيوانات، وابحث عن بعض الحشرات، والطيور، حاول بناء عش للطيور، وانظر إلى بعض ما يموت منها.

2- انظر إلى حوض السمك وتابع معيشة الأسماك داخل المياه، وقارن بينها وبين معيشة الإنسان، وكيف يتنفس كلاهما، كيف يتناسل كلاهما، كيف يموت كلاهما. وما هي أوجه التشابه والاختلاف بينهما.

3- الطقس: صف الجو وأحواله وظروف المناخ، تابع النشرة الجوية في التليفزيون، تابع المطر: كيف يتساقط، وما الذي يحدث بعد سقوط المطر على الأرض في البيئة المحيطة بك.

4- قم ببناء مزرعة النمل وتابع حياة النمل.

5- قم بزراعة بعض النباتات أمام منزلك.

6- أنشئ جدولاً للمياه، وجدولا للرمل، وقم بعمل صفيحة وضع بها بعض الرمل أو اجعلها سبيلاً للمياه أمام بيتك.

7- قم بعمل صندوق للقمامة والنفايات.

الذكاء الشخصي الخارجي (People smart) ... Learning to working teams

1- اجعل طفلك ينضم إلى نادي أو مركز شباب أو فريق الكشافة أو فريق رياضي.

2- أدعو أصحابك إلى الخروج خارج المنزل.

3- قم بعمل تخطيط لحفلة جماعية مع بعض الأصدقاء.

4- لعب الأدوار، وقراءة قصة على مجموعة كبيرة من الأشخاص.

5- الألعاب التي تساهم في تنمية صيغة "العمل الفريقي" مثل مسابقات الرالي للدراجات، أو كرة اليد أو كرة القدم أو كرة السلة أو لعبة الكرة الطائرة مثلا (الألعاب الرياضية الجماعية).

6- مساعدة أخوتي (ذكور أو إناث) في الأعمال المنزلية.

7- اجعل طفلك يتعامل ويتفاعل مع الأحداث الجارية في المجتمع.

الذكاء المنطقي الرياضي (number smart) ...
(Math skills) ... (logic) ... (Problem - solving)

1- المطبخ الرياضي: اجعل طفلك يهتم بالوصفة التالية: (القياس - القص - الفرز - عمل الجداول - أن يملأ الخانات).

2- وزن الطعام - فرز الخضروات ووزنها - فرز الألعاب - تنظيف الحجرة وعد ما بها.

3- ارتداء الملابس وحساب بكم من المال تم شراء هذه الملابس.

4- ألعاب الماء - كم كوب يضم الجالون من المياه.

5- لعب الألعاب الجماعية معاً. لعب النبوت - لعب الدومينو.

6- لعب الشطرنج وما يحتويه من تحليل للأنماط.

7- ادخل النقود في كيس بعد الحصول عليه من الأب أو الأم.
8- القياس، القص، بناء جراج للسيارات.
9- وضع خطة رحلة للأسرة.
10- علم طفلك كيف أن العصف الذهني يسهم في حل المشكلات.
11- انظر إلى الأنماط والأشكال في كل حجرة تدخل أو تجلس بها.
12- ابحث عن عدد من الجرائد. وقم بشراء بعضها.
13- اجعل طفلك يسمي كل خطوة يقوم بها ويعرف تسلسل حدوثها: هذه هي الأولى ثم تلك هي الثانية... الثالثة... الرابعة... وهكذا.
(أكد على هذه الجمل: ما هي الأولى، ما هي الأخيرة؟ ... ماذا بعد ذلك؟).

الذكاء اللغوي/اللفظي (Word smart) Reading and writing

1- استخدم بعض القصص المفضلة لدى التلاميذ.
2- قم بتنظيم أوقات ومواعيد القراءة.
3- القيام بزيارة المكتبة الموجودة في المجتمع الذي تعيش به.
4- قم بتنظيم ألعاب تعتمد على أطفال ينتمون إلى فئة عمرية واحدة.
5- استخدم الألعاب، والألغاز، والكمبيوتر في العمل.
6- استمع إلى كل طفل بمفرده يوميا واهتم وأنصت جيداً لكل ما يقوله الطفل.
7- قم بتسجيل القصص المفضلة لدى الأطفال (يدوياً - على شريط فيديو إن أمكن).
8- قم بتكوين مكتبة كبيرة من الصور وشرائط الفيديو والكتب والموضوعات والقواميس.
9- قم بتصميم مجلة من الصور والقواميس تحكى حكاية معينة.
10- قم بعمل إحصاءات من المجلات والجرائد تتصل بموضوع معين ووضعها على كروت ورقية، وكوِّن منها موضوعاً ما.

الذكاء الرياضي الجسدي: (Body Smart) ... Action-High energy

1- قم بعمل أنشطة متعددة تعتمد على المشي على الأقدام، الهرولة، الجري.
2- قم بتنظيف منزلك. ومارس الرياضة مع الآخرين بشكل جماعي.
3- اجعل طفلك يشاهد التمارين الرياضية من خلال الاستعانة بأشرطة فيديو مخصصة لهذا القرص.

أنشطة تعليمية لمرحلة رياض الأطفال:

أنشطة الذكاء اللغوي:

1- المناقشات في مجموعات صغيرة وكبيرة.
2- أوراق العمل.
3- الألعاب التي تعتمد على الكلمة.
4- أحاديث التلاميذ المرتجلة.
5- المناظرات.
6- القراءة الجهرية ، والفردية.
7- تسجيل كلمات الآخرين.
8- طبع ونشر الأنشطة الكتابية.

أنشطة الذكاء الرياضية:

1- المسائل الرياضية على السبورة.
2- البيان العلمي.
3- خبرات حل المشكلات.
4- ابتكار الرموز.
5- الألغاز والألعاب والمنطقية.
6- برامج الكمبيوتر.
7- العرض المنطقي المتسلسل للموضوعات.
8- التدريبات المعرفية لبياجيه.

أنشطة الذكاء المكاني:

1- الرسوم التوضيحية ، والصور ، والخرائط.
2- التصوير الفوتوغرافي.
3- الألغاز البصرية التي تعتمد على الخداع البصري.
4- الأنشطة الفنية.
5- خبرات التعرف على الصور.
6- سرد القصص الخيالية.

7- أحلام اليقظة.
8- الرسم والكولاج والفنون التصويرية.
9- استخدام خرائط المعرفة.

أنشطة الذكاء الحركي:

ابتكار الحركات - الزيارات الميدانية - التمثيل - الألعاب التعاونية التنافسية - تقليد المهن - أنشطة الطهي والاهتمام بالحدائق - أنشطة التربية البدنية - استخدام لغة الجسم وإشارات اليد للتواصل - تدريب الاسترخاء البدني - استخدام الصور الحركية.

أنشطة الذكاء الموسيقي:

1- الغناء والهمهمة والتصفير.
2- تشغيل موسيقى مسجلة.
3- الغناء الجماعي.
4- ألعاب موسيقية حقيقية كالبيانو، وآلات أخرى.
5- ابتكار ألحان جديدة للمفاهيم والكلمات.

أنشطة الذكاء الشخصي الخارجي (الاجتماعي):

1- التفاعل بين الأفراد.
2- جلسات العصف الذهني الجماعي.
3- البرامج التفاعلية.
4- التجمعات الاجتماعية كمحتوى للتعلم.
5- التدريس بين الأفراد.
6- مشاركة الأقران.
7- النوادي الدراسية.

أنشطة الذكاء للشخصي الداخلي:

1- الدراسة المستقبلية.
2- البرامج والألعاب الفردية.
3- أنشطة تقدير الذات.
4- اختيار المهام والواجبات المنزلية.

5- أنشطة المنهج التي تثير وتزيد الدافعية.

6- التدريس حسب سرعة الفرد.

7- أنشطة مراكز الاهتمام والهوايات.

8- التدريس المبرمج للتعلم الذاتي.

مناهج وبرامج الذكاءات المتعددة:

أولاً: المنهج القائم على المشروعات "PROJECTS"

يرى هوارد جاردنر أن المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة يمكن تخطيطه وتنظيمه على شكل مشروعات حقيقية تتعلق بالمواقف الحياتية التي يمر بها الطفل، وتجعله يساعد في خدمة نفسه أو البيئة من حوله، فالمشروعات تعد الأطفال لمواجهة حياتهم المستقبلية، كما أن الأطفال يجب أن يكتسبوا معلومات ومهارات بطريقة جيدة عندما يكتسبونها من خلال مواقف واقعية من خلال الاكتشاف الفعلي لبيئاتهم بعد المشاركة في خبرات الحياة بحيث يشترك الأطفال في مجهودات مرتبطة بهم شخصياً وذات قيمة للآخرين.

ثانياً: المنهج القائم على الأهداف:

يقيم المعلمون المؤتمرات لوضع الأهداف على الطلاب وأولياء أمورهم، حيث يبدأ المعلم الاجتماع بالسؤال عن ماهية الأهداف والأغراض التي يريد الأطفال إنجازها وما المهم بالنسبة لأولياء الأمور وما يمكن أن يوصي به المعلم أيضاً. ومن خلال المناقشة ثلاثية الأطراف يصلون إلى تحديد هدف أو أكثر من الأغراض والتي يجدوا أنها أكثر أهمية للأطفال، ثم يقوم المعلم بتخطيط المنهج في ضوء هذا الهدف بحيث يحتوي على الذكاءات الإثنى عشر أثناء تخطيط أنشطة المنهج ليعمل علي تنمية ذكاءات الأطفال.

ثالثاً: المنهج القائم على الفنون:

يقترح هذا المنهج أن القدرات الموسيقية والبصرية والحركية هي أشكال من الذكاء يجب أن تكون مساوية في الحجم والوقت كما هو مقرر للمناهج التي تتصل بالرياضيات والعلوم واللغات كما أن الفنون توفر نماذج مهمة للأنظمة التي تمثلها وتفسرها وتوصلها للعالم، على العكس تتصل الرياضيات والعلوم واللغات بجزء بسيط من خبراتنا الإنسانية، وعليه فإن التركيز يكون على الذكاء المكاني الفني من خلال المنهج لتنموا من خلاله وتتطور ذكاءات الأطفال.

رابعاً: المنهج القائم على الأنشطة المصاحبة:

يقدم للطفل أنشطة إثرائية للموضوعات التي يدركها، وهذه الأنشطة تتمثل في الذكاءات الإثنى عشرة، ويمارس الطفل ما يختاره منها وفقا لميوله ومواهبه، وهي أنشطة اختبارية وغير إجبارية، وقد تقدم للطفل في المدرسة أسبوعياً أو يومياً.

خامساً: المنهج القائم على تعلم الأطفال من أجل الفهم (التعلم الذاتي):

يقوم المعلم بالتخطيط بحيث يتعلم كل طفل عن طريق نمط التعلم المفضل لديه وبطريقته الخاصة في البيئة والمناخ الذي يعده المعلم وينظمه، وبما يوفره من وسائل وأدوات وخبرات لمساعد المتعلم في التعلم.

سادساً: المنهج القائم على اثنى عشر ركناً أساسياً للتعلم:

يقوم المنهج على تنمية كل ذكاءات الطفل، كل واحد وفق اهتماماته، حيث أعدت تلك المناهج وأهدافها بأسلوب يحقق التوافق لاهتمامات الطفل الفردية، فيقدم المحتوى الأكاديمي من خلال الإثنى عشر ذكاءً، ويدرب الأطفال على نشاطات الاختبار الذاتي التي تساعد كل طفل على الاختبار وفق نمط التعلم المناسب له.

سابعاً: منهج جريدة الزمالة (Buddy journals)

يعتمد هذا المنهج على فكرة إنشاء جريدة في المدرسة أو الفصل أو الجامعة ويكتب بها الطلاب كل ما يريدون في شكل أخبار أو مقالات أو كتابات صحيفة.

المنهج الكلاسيكي مقابل منهج الذكاءات المتعددة:

وجه المقارنة	المنهج الأكاديمي التقليدي	المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة
مجالات المعرفة	تقدم فروع المعرفة بطريقة منفصلة كل مجال على حده ولا يتم الربط بينهما بحيث يتم تقديم أجزاء متفرقة من المعلومات تمد الأطفال بخلفية معلوماتية يمكن أن تكون مفيدة لهم في تعلمهم اللاحق، ولكنها غالبا ما تفشل في ربط الأطفال بالعالم الواقعي المحيط بهم.	يتم الربط بين مجالات المعرفة بعضها وبعض، بحيث تقدم للأطفال النماذج التي تحاكي بطريقة أو بأخرى المواقع المحيط بهم فالموضوعات المقدمة لم تتجاوز حدود المفاهيم التقليدية وتتداخل مع الموضوعات والمهارات التي يمكن أن تتواجد بصورة طبيعية في الحياة وتمد وتزود الأطفال بفرص لاستخدام ذكاءاتهم المتعددة بطرق عملية.
دور المعلم	يقتصر دور المعلم على الحديث أمام الأطفال أو الكتابة على السبورة أو سؤال الأطفال.	يختلف دور المعلم فهو ينتقل من ذكاء إلى آخر أثناء تقديم مجالات المعرفة للأطفال ونجده في بعض الأحيان يدمج ويجمع بين الذكاءات بطرق مبتكرة / فنجده يمكث بعض الوقت في الحديث أو الكتابة على السبورة أو يعرض شريط فيديو ليثري الفكرة كما يلجأ إلى الأنشطة الموسيقية ويمد الأطفال بالخبرات اليدوية ومن ثم يتيح للأطفال فرص التفاعل مع بعضهم البعض سواء في مجموعات صغيرة أو كبيرة كما يخطط بعض الوقت ليسمح لتفاعل الطفل مع نفسه في الأعمال الفردية.

وجه المقارنة	المنهج الأكاديمي التقليدي	المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة
تنظيم البيئة التعليمية	نظام الصفوف الدراسية التقليدية.	تنظم البيئة التعليمية بالشكل الذي يسمح للأطفال بممارسة الأنشطة المرتبطة بالذكاءات الإثنى عشرة بالشكل الذي يساعد على تنمية هذه الذكاءات من خلال محتوى المنهج. ومن أفضل الطرق هو نظام الأركان التعليمية بحيث يتوفر في حجرة الدراسة إثنى عشر ركناً أساسياً تبعاً للذكاءات الإثنى عشرة يتوفر في كل ركن المواد والأدوات المناسبة للذكاء الخاص بها.
طرق وإستراتيجيات التدريس	يستخدم المعلم طرق التدريس التقليدية من الإلقاء والكتابة على السبورة	نظرية الذكاءات المتعددة تقدم العديد من إستراتيجيات التدريس المناسبة لكل ذكاء على حده: فالذكاء اللغوي يقدم من خلال إستراتيجياته العصف الذهني - سرد القصص - التسجيلات الصوتية - كتابة المقالات - طباعة ونشر الإنتاج الكتابي. الذكاء الرياضي المنطقي: الحسابات والكميات - التقسيمات والتصنيفات - معايشة طرق الخبرة "السؤال السقراطي"- التفكير العلمي. الذكاء المكاني المرئي يقدم من خلال التخيل - الاستعارة والأفكار المصورة - الرموز البصرية - الألوان المميزة. الذكاء الحركي يقدم من خلال: استخدام أجزاء الجسم في التغير - مسرح الطفل -المفاهيم الحركية - التفكير العلمي - خرائط الجسم.

المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة	المنهج الأكاديمي التقليدي	وجه المقارنة
الذكاء الموسيقي يقدم من خلال استخدام الموسيقى التصويرية - المفاهيم الموسيقية - تنشيط الذاكرة الموسيقية - موسيقى المؤثرات الصوتية. الذكاء الاجتماعي من خلال: المجموعات التعاونية - مشاركة الأقران - النمذجة البشرية - الألعاب الجماعية - تمثيل ولعب الأدوار. الذكاء الفردي الشخصي من خلال الارتباط الشخصي - جلسة تحديد الأهداف الذاتية - حل المشكلات - المشروعات والأعمال الفردية.		
تتنوع الأنشطة التي تتناول الذكاءات المتعددة: فأنشطة الذكاء اللغوي تتمثل في: المناقشات في مجموعات صفية وكبيرة ورقات العمل - الألعاب التي تعتمد على الكلمة - أحاديث التلاميذ المرتجلة - المناظرات - القراءة الجهرية - القراءة الفردية - تسجيل كلمات الآخرين - طبع ونشر الأنشطة الكتابية. أنشطة الذكاء الرياضي تتمثل في: المسائل الرياضية على السبورة - البيان العملي - خبرات حل المشكلات -- ابتكار الرموز - الألغاز والألعاب المنطقة - برامج الكمبيوتر - العرض المنطقي المتسلسل للموضوعات. التدريبات المعرفية لبياجيه. أنشطة الذكاء المكاني تتمثل في:	تمارس الأنشطة التعليمية التي تقتصر على إكساب الأطفال مهارات القراءة والكتابة والعد والحساب.	الأنشطة التعليمية

وجه المقارنة	المنهج الأكاديمي التقليدي	المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة
		الرسوم التوضيحية والصور والخرائط - التصوير الفوتوغرافي - الألغاز البصرية التي تعتمد على الخداع البصري - الأنشطة الفنية - سرد القصص الخيالية - أحلام اليقظة - الرسم والكولاج والفنون التصويرية - خبرات التعرف على الصور - استخدام خرائط المعرفة. أنشطة الذكاء الحركي تتمثل في: ابتكار الحركات - الزيارات الميدانية - التمثيل - الألعاب التعاونية التنافسية - تقليد المهم - أنشطة الطهي والاهتمام بالحدائق - الأنشطة التربية البدنية - استخدام لغة الجسم وإشارات اليد للتواصل - تدريبات الاسترخاء البدني - استخدام الصور الحركية. أنشطة الذكاء الموسيقي تتمثل في: الغناء والهمهمة والتصفير - تشغيل موسيقى مسجلة - لعب موسيقية حقيقية كالبيانو وآلات أخرى - الغناء الجماعي - الربط بين الألحان والمفاهيم والكلمات - ابتكار ألحان جديدة للمفاهيم والكلمات. أنشطة الذكاء الاجتماعي تتمثل في: التفاعل بين الأفراد - التدريس بين الأقران - جلسات العصف الذهني الجماعي - مشاركة الأقران - البرامج التفاعلية - النوادي الدراسية - التجمعات الاجتماعية كمحتوي للتعلم. أنشطة الذكاء الفردي الشخصي تتمثل في: الدراسة المستقبلية - التدريس حسب سرعة الفرد - البرامج والألعاب الفردية - أنشطة

وجه المقارنة	المنهج الأكاديمي التقليدي	المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة
		مراكز الاهتمام والهوايات - أنشطة تقدير الذات - التدريس المبرمج للتعلم الذاتي - اختيار المهام والواجبات المنزلية - أنشطة المنهج التي تثير وتزيد الدافعية.
أساليب التقييم	تتمثل أساليب التقييم في الاختبارات سواء كانت شفهية أو تحريرية، مقالية أو اختيار من متعدد أو تكملة.	تتنوع وتختلف أساليب التقييم فأهمها الملاحظة يأتي بعدها المسجلات الكتابية الوصفية - عينات الأعمال - التسجيلات الصوتية للعينات المقروءة - التسجيل بكاميرا الفيديو - التصوير الفوتوغرافي - الاحتفاظ بالرسوم البيانية - استخدام الاختبارات - عمل خريطة للفصل لتسجيل الأنشطة اليومية وأسماء الأطفال المشتركين في كل نشاط - كتابة الملاحظات اليومية.

الفصل الثالث

الذكاءات المتعددة وتطوير المنهج التعليمي

1- المحور الأول

تخطيط وتنظيم منهج الذكاءات المتعددة

1- التركيز على هدف أو موضوع معين: عند بناء المنهج على نطاق واسع على مدار السنة أو بناء برنامج للوصول إلى أهداف تعليمية محددة يجب تحديد الأهداف.

2- طرح أسئلة أساسية في الذكاءات المتعددة: يوضع الهدف كغرض رئيس يتشعب منها الأنواع المختلفة للذكاءات المتعددة، ثم نسأل أسئلة تحقق الهدف المحددة وتندرج تحت كل ذكاء على حدة، هذه الأسئلة تساعد في تحديد الخطوات التالية.

3- وضع الاحتمالات والبدائل في الاعتبار: بعد تحديد الأسئلة التي تندرج تحت كل ذكاء تقوم بتمديد أساليب التدريس والإستراتيجيات المندرجة تحت كل ذكاء والاختيار من بينها ما يناسب الهدف المحدد سابقاً مع الوضع في الاعتبار احتمالات وبدائل أخرى تكون كذلك مناسبة.

4- اختبار الأنشطة التعليمية الملائمة.

5- وضع خطة متابعة: باستخدام المداخل التي تم تحديدها يتم عمل خطة درس أو وحدة حول الموضوع أو الهدف الذي تم اختياره، مع مراعاة التسلسل والتتابع المنطقي للعروض والتقديم لهذا المحتوى.

6- تنفيذ الخطة: يتم جمع الموارد والأدوات اللازمة، واختيار وتحديد إطار الوقت المناسب، ثم تنفيذ الخطة، ويتم التعديل حسب الاحتياج لإدخال التغيرات التي تطرأ وقت التنفيذ.

أنماط ووسائل التعلم:

الوسيلة	أمثلة
الرسائل اللفظية	سرد الحكايات وصف بعض الأشياء استخدام الأمثلة
الوسائل السمعية	شرائط الكاسيت الألعاب التي تصدر أصوات الآلات الموسيقية
الوسائل البصرية	الصور، الرسوم التوضيحية، العرائس، القصص المصورة السبورة الوبرية والمغناطيسية، الشفافيات

إستراتيجية التعلم وفقاً لأنواع الذكاءات المتعددة:

الذكاء	إستراتيجية التعلم
الذكاء اللغوي	- المناقشات سواء في مجموعة كبيرة أو صغيرة. - العصف الذهني. - لعب الأدوار. - الألعاب التي تعتمد على الكلمات واللغة. - عمل تسجيلات صوتية.
الذكاء المنطقي الرياضي	- حل المشكلات وخاصة الرياضية. - العمل الجماعي الذي يتطلب تصنيفا أو تجميعا. - الألعاب التعليمية التي تعتمد على المنطق.
الذكاء المكاني	- استخدام الوسائل التعليمية، خاصة الصور والرسوم والخرائط والأشكال البيانية. - الأنشطة الفنية بأنواعها من رسم وتصوير فوتوغرافي. - التمثيل الدرامي الجماعي وتصور الشخصيات. - المشروعات الجماعية الإنشائية. - تأليف القصص من الخيال.
الذكاء الحركي	- المشروعات الجماعية. - لعب الأدوار والتمثيل المسرحي. - التعلم بالعمل والممارسة. - الأنشطة الحركية والرياضية.
الذكاء الموسيقي	- الغناء الجماعي. - الاشتراك في فرق العزف أو الغناء. - الاستماع للموسيقى كخلفية للموقف التعليمي. - تنغيم الكلمات وفق إيقاع واضح.
الذكاء الاجتماعي	- العمل في مجموعات. - المناقشات بأنواعها. - المشروعات الجماعية في المدرسة، وفي البيئة المحيطة. - تمثيل الأدوار.
الذكاء الشخصي الداخلي	- إستراتيجية حل المشكلات. - المشروعات الفردية. - الأعمال والألعاب الفردية التي تتطلب تركيزا.
الوسائل الحسية	متمثلة في الخامات والأدوات من أقلام ملونة - أوراق - حبال وكافة ما يحتاجه الطفل للأنشطة.

استراتيجيات التعلم وفقاً لأنواع الذكاءات المتعددة:

الذكاء اللغوي:

1- المناقشات (في مجموعات كبيرة أو صغيرة).

2- العصف الذهني.

3- لعب الأدوار.

4- الألعاب التي تعتمد على الكلمات واللغة.

5- عمل تسجيلات صوتية.

الذكاء المنطقي/ الرياضي:

1- حل المشكلات (وخاصة المشكلات الرياضية).

2- العمل الجماعي (الذي يتطلب تصنيف أو تجميع).

3- الألعاب التعليمية التي تعتمد على المنطق.

الذكاء المنطقي/ الرياضي:

1- حل المشكلات (وخاصة المشكلات الرياضية).

2- العمل الجماعي الذي يتطلب تصنيف أو تجميع.

3- الألعاب التعليمية التي تعتمد على المنطق.

الذكاء المكاني:

1- الأنشطة الفنية بأنواعها سواء رسمية أو تصوير فوتوغرافي.

2- التمثيل الدراسي الجماعي، وتصوير الشخصيات.

3- المشروعات الجماعية الإنشائية.

4- تأليف القصص من الخيال.

5- استخدام الوسائل التعليمية، خاصة الصور، والرسوم، والخرائط، والأشكال البيانية.

الذكاء الحركي:

1- المشروعات الجماعية.

2- لعب الأدوار، والتمثيل المسرحي.

3- التعلم بالعمل أو الممارسة.

4- الأنشطة الحركية والرياضية.

الذكاء الموسيقي.

1- الغناء الجماعي.
2- الاشتراك في فرق العزف أو الغناء.
3- تنظيم الكلمات وفق إيقاع واضح.
4- الاستماع للموسيقى كخلفية للموقف التعليمي.
5- الذكاء الشخصي الخارجي.
6- العمل في مجموعات.
7- المناقشات بأنواعها.
8- المشروعات الجماعية في المدرسة وفي البيئة المحيطة.
9- تمثيل، الأدوار.

الذكاء الشخصي الداخلي:

1- إستراتيجيات حل المشكلات.
2- المشروعات الفردية.
3- الأعمال والألعاب الفردية التي تتطلب تركيزاً.

2- المحور الثاني

بروفيلات الذكاءات المتعددة لأطفال التعليم الأساسي

الذكاء اللغوي (WORD SMART (Linguistic intelligence

1- متعة القراءة.
2- الكتابة في ضوء مستوى الصف الدراسي أو أعلى.
3- المدرسة تبدو سلسة وسهلة.
4- حب تلاوة قصة.
5- الاستماع إلى المحاضرة والاحتفاظ بالمعلومات التي اكتسبها من خلال استماعه لهذه المحاضرة.
6- سهولة اخذ وكتابة الملاحظات.
7- ذاكرة تتسم بالسلاسة وفقه التذكر.
8- ذاكرة بصرية جيدة.
9- مفردات جيدة.
10- سهولة تعلم المفردات والاستهجاء.
11- التواصل مع أفكار الآخرين.

يتميز الطفل الذكي لغويا بالقدرات الآتية:

1- استخدام اللغة استخدام صحيح في مواقف مختلفة، وتوظيفها في هذه المواقف بأساليب متعددة.
2- إيجاد مترادفات للكلمات.
3- تركيب الجمل وإتقان النطق
4- حصيلة لغوية ضخمة عند الأطفال في مثل سنه.
5- يجيد الحوار، والمناقشة مع الأقارب والكبار.
6- سرد القصص والاستماع إليها.
7- القدرة على استنتاج وتحليل أحداث هذه القصص وشخصياتها.

8- القدرة على وصف الصورة شفهيا وصفا دقيقا.

9- تأليف وإكمال قصص من الخيال.

الذكاء المنطقي/ الرياضي (حل المشكلات)

Number smart (Mathematical logical problem-solving intelligence)

1- سياج من الأرقام (عمل مدينة من الأرقام).

2- يحصل على درجات عالية في حل المسائل والمشكلات الرياضية.

3- ذاكرة تتذكر الجداول أو الأرقام بسهولة.

4- التمتع بلعب الشطرنج أو أي ألعاب أخرى إستراتيجية.

5- يريد أن يعرف كيف تعمل الأشياء.

6- يحسب المشكلات الرياضية في عقلة أو رأسه.

7- جيد في حل الألغاز، وذو عقلية نشطة.

8- ليس مهتما بالأسئلة المتعلقة بإقرار الحقائق، ولكنه أكثر اهتماما بالأسئلة الخاصة بكيفية حدوث هذه الأشياء ولماذا حدثت، وما النتائج المترتبة على ذلك، وما شكل المستقبل.

9- يحب التجريب، وإنتاج الأفكار الجديدة، وبناء الاختراعات.

10- التمتع بالكمبيوتر والإنترنت.

11- التعرف على الأسباب، والنتائج و والآثار المترتبة على حدوث شيء ما.

12- التمتع بالأنشطة الخاصة بأحداث تغيير في النشاط العقلي.

يتميز الطفل الذكي رياضيا ومنطقيا بالقدرات الآتية:

1- القدرة على استخدام الأرقام والتفكير المنطقي التحليلي.

2- القدرة على تركيب الأحداث ترتيبا منطقيا.

3- القدرة على طرح تساؤلات رياضية، والبحث عن إيجاد حلول لها.

4- حل المسائل الرياضية البسيطة وفهمها بسرعة

5- تفضيل الألعاب التي تعتمد على حل المشكلات.

6- إدراك العلاقات بين الأرقام والأشياء.

7- القدرة على الربط بين الأسباب والنتائج، واستنتاج المفاهيم والتعليمات.

8- القدرة على القيام بعمليات التصنيف، والتجميع، والقياس.

الذكاء البصري/ المكاني (Picture Smart (Visual/spatial intelligence

1- الفن.
2- المصافحة بالأيدي.
3- التعلم من خلال العمل بالأيدي.
4- استيعاب المناهج الرياضية وخاصة عند حل المسائل الكلامية.
5- القيام بعمل مشروع ما وعدم الاكتفاء بالسماع عنه.
6- حب الألوان، الصور، الرسوم البيانية، والأشكال الجرافيكية.
7- سهولة التعلم باستخدام الفيديو.
8- الكمبيوتر أداة فعالة للتعلم.
9- حب الرسم وتفضيله عن الكتابة.
10- ابتكار وعمل وتصميم قصص مدهشة من خلال الصور والأشكال.
11- التمتع ببناء وتكوين أشكال أو مجسمات أو مباني ثلاثية الأبعاد.
12- استخدام الرسم في كل شيء (في الاختبارات - في مذاكرة الكتاب - الأوراق البحثية... الخ).
13- قراءة الخرائط، الجداول، الخرائط الخاصة بالتدفق والتتابع للعمليات، الرسوم البيانية بسهولة عن الآخرين.
14- التعلم من خلال مناهج تعتمد على استخدام البصر (المناهج المرئية والبصرية).
15- التعلم الجيد من خلال بيئة التمثيل البصري.
16- التعلم الجيد من خلال الاستعانة بالأنشطة اليدوية.
17- حب أو عدم حب مَلْءِ الفراغات في أوراق العمل الدراسية.
18- إعادة تشكيل أو بناء الأشياء.

يتميز الطفل الذكي مرئيا وقياسياً بالقدرات الآتية:

1- القدرة على التخيل وإدراك العلاقات المكانية بين الأشكال والفراغات
2- القدرة على تقدير الأحجام
3- الاشتراك في الأنشطة التي يمارس فيها الرسم والتشكيل.
4- القدرة على التعبير عن الأحداث باللصق أو بالرسم من الخيال
5- يفضل ألعاب الألغاز البصرية التي تتطلب التجميع كالمتاهات والفك والتركيب (البازل).

الذكاء الحركي Body Smart (Body - kinesthetic intelligence)

1- ذو طاقة عالية ومرتفعة.
2- يحب مراكز التعلم وممارسة الأنشطة الرياضية.
3- التمتع بالحركة في الحقول وممارسة الرياضة في الخلاء.
4- ممارسة الألعاب والأنشطة الرياضية مع الزملاء بالمدرسة في الفناء الفسيح.
5- يتمتع بأنشطة التعلم باستخدام الجسد والحركة.
6- يتمتع بالألعاب الرياضية.
7- التمتع بالقفز، والجري.
8- يحب دائما معامل تجارب العلوم والتحرك بداخلها.
9- يحب دراسة الدروس التي تعتمد على الحرية والحركة والتنقل داخل الفصول الدراسية أو الفناء الدراسي أو معامل المدرسة أو حتى خارج المدرسة والمشاركة في أنشطة خدمة البيئة.

يتميز الطفل الذكي حركيا بالقدرات الآتية:

1- مهارات حركية عالية.
2- توافق عصبي وعضلي كبير وسرعة أكبر، والقفز.
3- تفضيل الألعاب التي تعتمد على الحركة والفك والتركيب والتآزر بين العين واليد والتفكير مع سرعة ودقة الحركة.
4- القدرة على التعبير عن أفكاره بالوجه واليدين وسائر أعضاء الجسم.
5- لعب الأدوار ومحاكاة الآخرين وتقليد حركاتهم وإيماءاتهم.

الذكاء الشخصي الخارجي (الاجتماعي):
Linte personal intelligence (People Smart)

1- ذو دافعية واهتمامات بمواجهة المشكلات التي يعاني منها الآخرون ومساعدتهم على حلها.
2- التمتع بتوجيه الإرشاد والنصح للآخرين.
3- يقوم بتكوين صداقات مع الآخرين بسهولة.
4- معالجة مشكلات الآخرين والتعامل معها ببراعة.
5- القدرة على قيادة الآخرين بفاعلية وبكل قوة.

6- لا يحب العمل بمفرده.

7- يحب العمل التعاوني والتعلم التعاوني والعمل من خلال طبيعة الفريق.

8- يتعلم أفضل من خلال منهج العمل الفريقي.

9- اللعب في مباريات جماعية، والانضمام إلى النوادي، أو اللجان.

10- التعاطف مع الآخرين والاهتمام بهم والتعامل معهم بحب.

11- الحصول على تأييد وموافقة أعضاء الجماعة على سلوكه داخلها دائماً.

12- يساعد ذوي الاحتياجات الخاصة.

يتميز الطفل الذكي اجتماعيا بالقدرات الآتية:

1- لديه درجة استعداد عملية لمشاركة الآخرين في العمال الجماعية.

2- الثقة بالنفس، والقدرة على تحمل المسؤولية.

3- القدرة العالية على التوافق مع الآخرين بإيجابية وسعادة.

4- القدرة العالية على التوافق مع الآخرين.

5- قيادة الآخرين والتأثير عليهم.

6- التمتع بروح الفكاهة والمرح.

الذكاء الشخصي الداخلي Self Smart (Intra personal Intelligence)

1- غالبا ما يفكر بحكمة.

2- يميل إلى التأمل الداخلي والاستبطان.

3- يميل إلى أن يفكر منعزلا ووحيدا بمفرده.

4- لا يحب أن يكون تابعاً (سلباً أو نفياً لمعلمه).

5- أحياناً يكون تابعا لآخر أ و لآخرين.

6- يستمتع بتفريد التعليم أو بالأنشطة الفردية خلال عملية التعلم.

7- يجد صعوبة في تكوين الأصدقاء، أو لديه صديق حميم واحد.

8- يقدم أفكاراً مدهشة بل ويطورها. (وكذلك التجارب- الأحلام- الاختراعات...).

9- شخصية مخترعة.

10- يتمتع بالعمل بمفرده.

11- قد يجعل فريق التعلم هذا التلميذ مجهداً.

12- قد يجد صعوبات في إتباع تعليمات مدرسيه.

13- أحياناً يكون خجولاً.

14- يعمل جيداً وفقا لمبدأ أو سياسة (الخطوة - خطوة).

15- دائماً يبحث عن موافقة الجماعة على تصرفاته وعن موافقة مدرسيه على مواقفه.

يتميز الطفل ذو الذكاء الشخصي الداخلي بالقدرات الآتية:

1- عمق فهمه ومشاعره وأحاسيسه.

2- تفضيل الألعاب والأعمال الفردية.

3- إجادة التعبير عن مشاعره لفظيا وتعبيريا فوجهه يعكس مشاعره بوضوح.

4- حسن التصرف عند الغضب.

5- يدرك ثقته واعتزازه.

6- الميل للألعاب والأعمال التي تتطلب تركيزا.

الذكاء الطبيعي (Natures Smart (Naturalistic intelligence

1- يحب الخروج خارج المنزل.

2- لديه إحساس قوي بنمو النباتات.

3- الاستمتاع بالحدائق، والأشجار، والحقول والمزارع.

4- الاستمتاع بالعلوم الطبيعية والبيولوجية.

5- أحيانا يفضل العزلة.

6- يفضل الخروج خارج المدرسة وخارج المنزل أو في عطلة نهاية الأسبوع.

7- دائما نشيط ومليء بالطاقة.

8- يحب الحيوانات أو الطيور.

9- ملاحظ جيد لما يدور حوله في البيئة ولسلوك الحيوانات أو الطيور.

10- دائماً كاتب أو فنان.

11- الاستمتاع بالحيوانات أكثر من التعامل مع بني البشر.

12- يتمتع بالتسلية بالاشتراك في مشروعات خارج المنزل.

قدرات الذكاء الموسيقي:

يتميز الطفل الذكي موسيقيا بالقدرات الآتية:

1- القدرة على تمييز النغمات والألحان.
2- القدرة على تقليد الأصوات والتعبير الموسيقي الحركي.
3- رهافة الإحساس بالإيقاعات الموسيقية.
4- إظهار الرغبة في الغناء أو تغيير الكلمات وفق إيقاع معين.
5- الاشتراك في الأنشطة الموسيقية سواء بالغناء أو العزف على آلة ما.

أنشطة الذكاءات المتعددة:

الذكاء اللفظي:

1- أعط الفرصة للتلميذ للتحدث عن كل ما يجول في خاطره وعما يريد أن يقوله واجعل هذا العرض عرضا شفهيا.
2- أكتب و/ أو تحدث عن قصة معينة.
3- قم بتطوير أو بعرض تقرير عن موضوع ما.

الذكاء المنطقي الرياضي:

1- قم بعمل رسم بياني لوحدة دراسية بها أرقام هامة.
2- قم بعمل ديجرام متين للمقارنة بين مفهومين أو لتمثيل الأفكار.
3- قم بكتابة أرقام وتمثيلها وتحليلها وارسم النتائج والمستخلصات.

الذكاء الرياضي/ الحركي:

1- قم بعمل مسرحية ووضح بها نظام لعب الأدوار.
2- أعد عرض بعض المفاهيم باستخدام لغة الجسد والحركة الفيزيقية الجسدية.
3- وضح العلاقات بين بعض المفاهيم أو بعض الأشياء من خلال الرقص أو التقليد (مثل تقليد المهرج).

الذكاء المكاني/ المرئي:

1- إنشاء دياجرامات وخرائط لتمثيل وعرض بعض المحتويات لبعض الأهداف أو الموضوعات.
2- أنشئ ألغازاً باستخدام الرسوم البيانية لتعزيز المفاهيم الهامة أو المتداخلة، أو الحرجة، أو الصعبة أو الملفتة، أو المركبة.

3- ارسم صورا أو التقط صوراً تصلح لتدعيم وحدة دراسية ويتم عرض هذه الصور أو الرسوم بها.

الذكاء الطبيعي:

1- قم بتدوين ملاحظاتك عن نشاط يقوم به حيوان ما أو طير ما في البيئة التي تعيش فيها..

2- اكتب أو ارسم ما تلاحظه عن العالم الطبيعي من حولك ومما يدور في الطبيعة من حولك..

3- قم بالتجول في الشارع واكتب ملاحظاتك عن أول حيوان أليف تقابله.

الذكاء الموسيقي:

1- اكتب أغنية تتعلق بمحتوى أي منهج دراسي تدرسه أو وحدة دراسية معينة مفضلة لديك.

2- أعد غناء مقطع من أغنية كلمة كلمة وبهدوء.

3- قم بعمل طَرْقات بيديك على الديسك الذي تجلس عليه أثناء مراجعتك لأي وحدة دراسية واجعل الطرق في شكل نغمات مصاحبة للدرس الذي تقوم بمراجعته.

الذكاء الشخصي الخارجي (الاجتماعي):

1- استذكر أي وحدة دراسية مع مجموعة من زملائك.

2- شارك في تدريس حلقات دراسية صغيرة مع أحد مدرسيك.

3- قابل آخرين لتعلم المزيد من مفاهيم دراسية غامضة وحاول أن تحصل منهم على خبراتهم العلمية أو الدراسية بعد مناقشتهم في هذه المفاهيم.

الذكاء الشخصي الداخلي:

1- اجمع عينات لكتابات بعض المؤلفين أو كبار الكتاب في الجرائد اليومية.

2- التقويم الذاتي لعناصر مختارة.

3- استكتشات (لغوية أو مصورة) تتعلق بخبرات شخصية لبعض الموضوعات أو الأهداف أو المحتويات.

3- المحور الثالث

سيناريوهات دروس الذكاءات المتعددة

نموذج لتصميم درس تعليمي باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة (لجميع المراحل التعليمية)

الأهداف:

التلاميذ سوف:

1- يفهمون نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة.

2- يقارنون نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، ونظريات الذكاء الأخرى الكلاسيكية.

3- يكتشفون مضمون نظرية الذكاءات المتعددة في المدرسة، والمجتمع.

الأدوات:

سوف يحتاج الفصل إلى ما يأتي:

1- كمبيوتر مزود بالإنترنت (اختياري) ولكنه مفيد جداً ومن الأفضل أن يكون متواجداً.

2- أوراق لاستخدامها في أنشطة هوارد جاردنر للذكاءات المتعددة.

3- قوائم ببليوجرافية عن أشهر العلماء والعظماء في مختلف ميادين الفكر والأدب والعلوم.

4- أوراق ورشيتات يدون بها الأنشطة المنزلية الخاصة بالذكاءات المتعددة.

الإجراءات:

1- إحضار كتب من المكتبة من أجل القراءة وإحضار مشكلات ومسائل رياضية معقدة مكتوبة على أوراق أو رشتيات جاهزة، وصور كثيرة لاستخدامها في الاسترجاع والتذكر.

2- اختبارات قياس الذكاء مثل (بطارية ستانفورد بينيه - الصورة الرابعة).

3- قراءة الفرق بين نظرية جاردنر ونظريات الذكاء الأخرى ومناقشة هذا الفرق

داخل الفصل الدراسي مع التركيز على أن جاردنر يقترح قياس ذكاءات متعددة وليس فقط ذكاء رياضي/ منطقي، أو لغوي، أو مكاني/ بصري. وكذلك مناقشة خطورة الاعتماد فقط علي مقاييس الذكاء المقننة في قياس الفروق الفردية بين الأفراد.

4- شرح الإسهامات المختلفة للعلماء (العرب) و (الأجانب) مع التركيز على الذكاءات المتعددة والمتنوعة التي استخدمها هؤلاء العلماء لتقديم إسهاماتهم العلمية المختلفة لإثراء الحضارة الإنسانية.

5- أُدْعُ التلاميذ إلى مناقشة المضامين المختلفة لنظرية الذكاءات المتعددة في المدرسة، ثم قم بتقسيم الفصل الدراسي إلى جماعات صفية، كل جماعة تتكون من خمسة أشخاص، ثم أعط لهم حوالي 15 دقيقة لمناقشة ما الذي يريدون أو يرغبون في كتابته على السبورة أو البروجكتور.

6- يتم الطلب من كل جماعة أن تشارك بفكرة أو فكرتين أساسيتين حول:

أ- كيف تكون الأنشطة في الفصل أكثر اختلافا عما سبق أن كانت عليه وكيف سيكون شكل تدريس المواد الدراسية في ضوء الذكاءات المتعددة.

ب- ما هي الأشكال المختلفة لتعبير التلاميذ عن تعددية معارفهم في ضوء ذكاءاتهم المتعددة وما هي البدائل المختلفة التي سوف يعرضونها.

ج- الفروق بين الذكاءات (الرياضية - المكانية - المنطقية - اللغوية) والذكاءات الأخرى المتعددة.

7- الواجب المنزلي: قم بعمل أنشطة عديدة توضح فكرة الذكاءات المتعددة لهوارد جاردنر، بل وحاول استكشاف أنواع أخرى للذكاءات المتعددة بنفسك - حاول أن تجرب ذلك الأمر جيداً وان تفكر في المنزل فيما يأتي:

أ- الفرق بين الذكاءات المتعددة، والمقاييس، والاختبارات المقننة.

ب- هل يمكن الاستفادة من المقاييس والاختبارات المقننة إلى جوار نظرية الذكاءات المتعددة كأن نبتكر نظرية جديدة تضم الإثنين معا أم لا يمكن هذا الأمر حيث أنه غير متيسر حتى الآن.

دليل إرشادي للمعلم لتصميم خطة الدرس:

المدرس: .... الصف الدراسي: ....

1- الموضوع الرئيس (Major Subject Area)

- حدد المناطق الأساسية التي سوف تستعرضها في الدرس
- حدد الكتب الأساسية التي سوف تتحدث عنها وتتصل بالدرس.
- حدد ما هو الهدف من الدرس؟

المعايير:

....

....

العلامات:

....

....

المؤثرات:

....

....

2- النقاط التي يعمل الدرس على تدعيمها؟

....

....

المعايير:

....

....

العلامات:

....

....

المؤثرات:

....

....

3- التقييم: (Assessment)

- حدد كيف ستقوم بتقييم تلاميذك.

- باستخدام الأوراق، والأقلام.
- بعمل تقييم للأداء.

4- القواعد الرئيسة للتحليل والتقييم Analytic Rubric (For Assessment)

متقدم				
كفاءة				
كفاءة باستمرار				
في تقدم				

5- التحول: (Transfer)

كيف يمكن تقييم الدرس الحالي، والدروس المستفادة منه؟

وما الذي يقدمه تقييم هذا الدرس؟ وما هي العلاقة أو الارتباط بين الدرس الحالي والدروس الأخرى؟ وما هي العلاقة بين الدرس الحالي والعالم الواقعي؟

6- المهارات المطلوبة (Skills)

ما هي المهارات المطلوب توافرها لدى التلميذ لينجح في هذا الدرس؟

....

....

....

7- أنماط التعلم: (Learning Styles)

سمعي		بصري
لمسي		حركي

(ما هي أنماط التعلم المستخدمة في الدرس؟.....)

8- الذكاءات المتعددة (الذكاء العملي)

(Multiple intelligences (Practical intelligence) .

	لغوي		منطقي رياضي
	مكاني بصري		حركي
	موسيقي		شخصي خارجي (اجتماعي)
	شخصي خارجي		بيئي (طبيعي)

9- المصادر/ المواد الخام والأدوات: (Resources / Materials)

- كيف يمكن الاستفادة من المصادر، والأدوات المختلفة المرتبطة بالدرس.

10- مفردات الدرس: (Lesson vocabulary)

- ما هي اللغة الواجب استخدامها للاستفادة المثلى من الدرس؟ ما هي الكلمات أو المفردات الواجب استخدامها جيداً لتحقيق أقصى استيعاب جيد للدرس؟
- المفردات القوية والمؤثرة في فهم واستيعاب الدرس:

....

....

- المفاهيم التي تم تحديدها بدقة في الدرس:

....

....

- المفاهيم التي على عكس مفاهيم الدرس الحالي:

....

....

11- الإجراءات (Procedures)

- التدريس يجب أن يتم (خطوة - خطوة)... سهولة القراءة..... مناقشة كل من يزعم أنه استوعب الدرس وكذلك مناقشة من لم يستوعب الدرس.

12- التدريس الفارق (Differentiated instruction)

- ما الذي تعنيه بالتدريس الفارق؟ وكيف يتم التدريس عندئذ؟ وكيف يتم مراعاة الفروق الفردية بين جميع التلاميذ؟

13- التكنولوجيا (Technology)

- كيف تقوم التكنولوجيا وخاصة أجهزة الكمبيوتر في تدعيم الأنشطة؟

....

....

14- إعادة التدريس من أجل تحقيق أعلى كفاءة (Re teaching for Proficiency).

إذا كانت هناك مناطق لم يفهمها الطالب في الدرس فيجب على المعلم إعادة شرح هذه المناطق للتلميذ بمفرده من خلال أنشطة متعددة لرفع مستواه وزيادة كفاءته؟

15- الأنشطة المنزلية (Home Activities)

ما الذي يمكن أن يقوم به أو يفعله كلٌّ من (الطالب/ الوالدين) من أجل إثراء الأنشطة المنزلية؟ وما هو دور كلٍّ منهما؟

16- ردود أفعال الدرس: بعد الدرس يجب طرح هذه التساؤلات:

- ما الذي قام بتعليمه المعلم؟
- ما الذي تعلمه الطلاب؟
- ما هي الأعمال التي تمت والتي لم تتم حتى الآن؟
- ما الذي أحبه التلاميذ ، وما الذي لم يحبه التلاميذ؟

المعلـــم ....

التلاميذ ....

تمارين للمناقشة

أولاً- أسئلة للمناقشة:

1- كيف أثرت نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة في تفكيرنا ومعتقداتنا عن تقييم قدرات الشخص العقلية المعرفية وتقييم وتحديد مناطق القوة والضعف التي لديه؟

2- لماذا يفضل دائماً إضافة ذكاءات أخرى متعددة وعدم الاكتفاء فقط بالذكاء اللفظي / اللغوي أو المنطقي/ الرياضي، أو المكاني/ البصري فقط.

3- من أوجه النقد الموجهة لنظرية جاردنر أن هذه الذكاءات المتعددة يعتبرها البعض مواهب متعددة وليست ذكاءات متعددة. كيف فسر جاردنر ذلك الأمر ورد عليه؟ وما هو ردك أنت على هذا النقد الموجه لنظرية الذكاءات المتعددة؟ حاول أن توضح رأيك الشخصي مدعما بالأمثلة؟.

4- هل حقيقي أن نقول إن هناك ما يسمى بالقدرات الخاصة، أو المواهب الخاصة؟

5- يقترح هوارد جاردنر أن المدرسة يجب عليها أن تقوم بعملية تطوير أدوات تقييم الطلاب؟ بنفسها. إلا أنه من المعروف أن هناك فروقاً بين طلاب الريف وطلاب الحضر حيث أن خصائص البيئة الريفية تختلف عن خصائص البيئة الحضرية. كيف يمكن إذن وضع أدوات تقييم تطبق على الطلاب في كلا البيئتين. وهل هذا الأمر ممكنا أم أن الفرق بين البيئة الريفية والحضرية سوف يعوق عملية وضع أدوات تقييم يمكن تعميمها على الطلاب بصفة عامة سواء كانوا في بيئة حضرية أو بيئة ريفية؟

6- كيف يمكن أن يؤثر فهمك واستيعابك لنظرية الذكاءات المتعددة على إدراكك وفهمك لقدراتك الخاصة بك.. وضح أثر دراستك لهذه النظرية عليك وعلى قدراتك العقلية؟

ثانياً- تصميم مدرسة جديدة:

اجعل تلاميذك يصفون تصميماً لمدرسة جديدة على الورق يرسمون بها:

أ - شكل المدرسة بصفة عامة.

ب- الفصول الدراسية ومحتواها وشكلها الجديد.

ج- المدرس في الفصل: دوره، شكله، تفكيره، مهاراته، قدرته على تقييم التلاميذ.

د- الطالب: قدراته داخل الفصل الدراسي، استيعابه للمنهج الدراسي، مهاراته أو أنشطته المتعددة داخل وخارج الفصل الدراسي.

ثالثاً- راجع مع تلاميذك المفاهيم التالية قبل الخروج من الفصل:

1- الذكاء.
2- الموهبة.
3- القدرات العقلية المعرفية.
4- منحنى التوزيع الاعتدالي.
5- الاختبارات المقننة.
6- مفاهيم نظرية الذكاءات المتعدد وأنواع هذه الذكاءات.

رابعاً- خذ هذه النقاط النقاشية الثلاثية لصقل تلاميذك:

1- النقطة الأولى: سمات وخصائص المدرسة التي تريد أن تعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة: ضع تصوراً لشكل هذه المدرسة، وكيف ستعمل وفقاً لهذه النظرية؟ وما أدوات تقييم الطلاب الجديدة التي سوف تستخدم؟ وكيف ستكون أحوال التلاميذ فيها؟

2- النقطة الثانية: ما هي الأنشطة المنزلية التي يمكن أن يأخذها الطالب عن نظرية الذكاءات المتعددة؟ وما هي الأنشطة الجديدة التي سوف يضيفها؟

3- النقطة الثالثة: كيف سيصبح شكل "التعلم التعاوني" داخل الفصل الدراسي أو في المدرسة بصفة عامة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة؟

ناقش هذه الفكرة مع الطلاب. ثم ضع تصميماً لذلك الأمر بعد كل جلسة نقاشية معهم بعد أن يكونوا قد فكروا في ذلك الأمر جيداً في المنزل ثم حضروا للفصل الدراسي ومعهم تصوراتهم هذه لمناقشتها معهم.

خامساً- ناقش:

صفحة ويب يمكن أن تساعد التلاميذ

www.education-world.com

- تناول أحد أنواع الذكاءات المتعددة وقم بشرح كل ما يتعلق بهذا النوع من الذكاءات المتعددة.
- قم بوضع خطة لتطوير أنواع الذكاءات المتعددة خلال العام الدراسي ومحاولة التوصل إلى أنواع جديدة من الذكاءات المتعددة.
- أضف نموذجاً جديداً لاستخدام الذكاءات المتعددة بالاعتماد على التكنولوجيا من أجل زيادة دافعية الطلاب وحفزهم.
- قم بإحضار بعض الأنشطة أو بعض الأدوات التي لديك والتي تصلح لعرض نشاط من أنشطة الذكاءات المتعددة لتلاميذك ووضعها داخل منهج متكامل تقوم بشرحه وعرضه عليهم وإشراكهم فيه.
- استخدم بعض الأدوات أو الوسائل التكنولوجية المفيدة مثل شرائط الكاسيت أو الفيديو أو شاشات البروجيكتور وأدوات العرض.
- استخدم دائما إستراتيجية العصف الذهني، وتحدث كثيرا عن المخ البشري بالإضافة إلى إستراتيجيات الذكاءات المتعددة كذلك اعرض ما الذي يمكن أن يقوم به شخص له عقلية أخرى غير عقلية الطالب في نفس الموقف الذي يمر به الطالب وهل كان سيسلك نفس السلوك أو يفكر بنفس المنطق أو نفس أسلوب التفكير الذي فكر به الطالب أم سيكون هناك نوع آخر من التفكير. ناقش مثلا الفرق بين التفكير المنطقي، والتفكير الجانبي عند إدوارد دي بونو).
- اكتب خطة أو مقترح Proposal يتضمن عدة أنشطة للذكاءات المتعددة أو أدوات جديدة يمكن بها تقييم التلاميذ، أو ابتكر برامج Software كمبيوتر تفيد استخدام الذكاءات المتعددة. (حاول كثيرا أن تضع خططاً أو برامج أو إستراتيجيات من عندك عقب كل مدة) أو فترة دراسية (من آن لآخر).
- علم تلاميذك الأنواع المختلفة للذكاءات المتعددة التي ابتكرها جاردنر وعلماء هذه النظرية وخاصة ديفيد لازيد، توماس أرمسترونج، كليف موريس، لندا كامبل...).
- استخدم لغة الذكاءات المتعددة من أجل توسيع تفكيرك ومداركك (البصري/ المكاني) الرياضي/ المنطقي...) لوصف كيفية القيام بحل المشكلات وابتكار الأشياء.

- احضر ضيوفاً خبراء (موسيقيون/ فنانون/ أخصائيون/ اجتماعيون/ أطباء/ علماء/...) واستقبلهم ليتعرف الطلاب على اللغة التي يستخدمها كل منهم في عمله وفي كيفية إحداث تطوير أو إبداع داخل عمله.
- ما هي مفردات أو أساسيات الذكاءات المتعددة التي ينبغي أن يتعلمها الطالب. وما هي العلامات أو المؤثرات التي يجب أن يعرف الطالب أنه عندها يجب أن تتضح قدراته العقلية ومداركه وطريقة تفكيره وقيامه بالإنتاج المطلوب منه أو قيامه بما يريد أن ينجزه أو يبتكره.
- قم بالربط بين الذكاءات المتعددة والمنهج الدراسي، في جميع المواد الدراسية، بجميع المراحل التعليمية.

أحدث طرق مبتكرة لتقوية الذكاءات المتعددة

1- إحضار خبير في الذكاء يوضح مفاهيم نظرية الذكاءات المتعددة وكيفية تصميم دراسات وبحوث حول الذكاءات المتعددة والمخ البشري، وقضايا الذكاء.

2- قم بتصميم "إستراتيجيات بديلة لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

3- قم بوصف بعض المفاهيم الهامة في ضوء مفاهيم الذكاءات المتعددة وأنواعها المختلفة.

4- قم بانتقاء طلاب ذوي خبرة بنظرية الذكاءات المتعددة واجعلهم يتطوعون لشرح النظرية والممارسات المدرسية اليومية في ضوء الذكاءات المتعددة وكيف يمكن استخدامها في الحياة اليومية.

5- ضع تنمية الوعي الذاتي لدى التلاميذ في مقدمة اهتماماتك وفي مقدمة المنهج الذي تضعه دائما.

6- أعط مجموعة من التدريبات الخاصة بنظرية الذكاءات المتعددة في أنشطة التعلم والمشروعات.

7- أعط الفرصة للطلاب لكي يستخرجوا تعبيراتهم الخاصة وتعليقاتهم حول كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة أو حول المواد التي تستخدم.

8- قم بتصميم نماذج تختص بالتقييم الذاتي لكل طالب وكذلك قم بعمل نماذج يمكن على أساسها التنبؤ (Prediction) بسلوك الطلاب أو بظهور أنواع جديدة من

الذكاءات المتعددة لدى الطلاب. أو تقييم مدى قدرة نظرية الذكاءات المتعددة على التنبؤ بالنجاح الأكاديمي، أو بزيادة التحصيل أو الابتكار والإبداع لدى الطلاب... وهكذا...

9- تقييم الأهداف الموضوعة، تخطيط المشروعات، الرقابة والمتابعة الذاتية، التقويم.

10- الاهتمام بنتائج التغذية العكسية والتقويم، وزيادة فرص ظهور أنواع جديدة من الذكاءات المتعددة وتعميم أساليب تقييم جديدة لها.

11- أعط للتلاميذ تقييماً ذاتياً، ومسح لاهتماماتهم، مع دمج هذه الاهتمامات في أنشطة الفصل الدراسي.

12- ابتكر نظام للتقييم غير الرسمي لمناطق القوة والضعف لدى التلاميذ في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وخاصة لدى الأطفال المشاكسين داخل الفصل الدراسي.

13- تعرف على التلاميذ وقم بتقييم التلاميذ الذين لديهم مناطق فقط أو جوانب قوية غير أكاديمية وقم بربطهم بالمنهج الموضوع.

14- أنشئ بروفيل جماعي لطلاب فصلك الدراسي حتى تكون متآلفا مع قدراتهم المختلفة وذكاءاتهم المتعددة والمختلفة ومتابعا لكل ما يحدث لهذه الذكاءات من نمو أو تطور أو تغيرات. وحاول دائما دراسة مثل هذه التغيرات أو التطورات التي تحدثه.

15- اجعل هناك أكثر من فرصة للاستفادة من التغذية العكسية الناجمة عن جوانب أو مناطق القوة لدى الطلاب في الذكاءات المتعددة.

16- ركز بهدوء على تقوية قدرات التلاميذ من خلال المنهج (Curriculum) والأدوات والمواد الخاصة بهذا المنهج.

17- تجنب التعليقات حول قدرات التلاميذ والتي تعطل (Paralyzing) أو تعوق سلبيا تكوين الخبرات لدى التلاميذ.

18- قم بتصميم مشروعك وضع به مفاهيم وأهدافاً ومعاني جديدة ووسائل جديدة تساهم في تقوية قدرات الطلاب على القراءة وإعطاء محاضرات بخصوص الخبرات والدروس الجديدة المستفادة من هذا المشروع الجديد.

19- قم بعمل معايير لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة التي استخدمتها في مشروعك أو

التي قام المشروع عليها. ووضح أسس ومعايير تنشيط هذه الأنواع من الذكاءات المتعددة.

20- ينبغي التأكّد من قيام التلاميذ بأعمالهم على أكمل وجه، والاستفادة من التغذية العكسية للنتائج المترتبة على القيام بهذه الأعمال.

21- اجعل المشروع يمثل تقييماً حقيقياً وأصيلاً للعالم الواقعي والحقيقي الذي نعمل فيه وحاول دائما الإجابة عن الأسئلة الهامة الموجودة في الميدان.

الذكاءات المتعددة وتقوية الفهم والاستيعاب

1- الاستكشاف البصري (visual Discovery):

من خلال الاعتماد على الأشكال والرسوم المختلفة والإجابة على أسئلة المعلم داخل الفصل من خلال الاعتماد على التصور البصري وعمليات التمثيل العقلية واستحضار الصور من الذاكرة.

2- بناء مهارات الدراسات الاجتماعية (Social studies):

من خلال عمل أفلام كارتون توضح المشكلات الاجتماعية وطرق مواجهتها ومناقشة الفيلم الكرتوني مع الطلاب. ثم تقديم أوراق عمل عن المشكلات المطروحة للنقاش ومناقشة هذه المشكلات وطرق وأساليب حلها.

3- تمارين تجريبية:

يتم إدخال الطالب في تجربة حدثت في الماضي ويتم التعرف على وجهة نظر الطالب في هذه التجربة وما الدروس التي استفاد منها نتيجة الدخول في هذه التجربة ومناقشة هذه النتائج مع الطلاب.

4- الكتابة من أجل الفهم والاستيعاب (Writing For understanding):

وتعتمد هذه الإستراتيجية على الكتابة من أجل تحقيق أهداف جديدة تزيد من خبرة الطالب وكفاءته. مثل كتابة الشعر فيما يتعلق بموضوع معين أو كتابة مقال عن مشكلة ما مثل مشكلات تلوث البيئة مثلاً.

5- جماعات حل المشكلات (Problem solving Groups):

يمكن تقسيم الطلاب إلى جماعات صغيرة، وكل جماعة يتم إعطاؤها مشكلة معينة تبحث عن حل لها، وتُعطى المشكلة في شكل مشروع صغير يتم عمله. وبعد الانتهاء من تصميم المشروع يتم مناقشة المشروع بطريقة ديمقراطية مع الطلاب.

6- المفكرة التفاعلية للتلاميذ (Interactive student notebook):

تهتم هذه الإستراتيجية بتعليم التلاميذ طريقة جديدة للتفكير، وتقوم هذه الإستراتيجية على استخدام الأشكال والرسوم البيانية والصور في تكوين موضوع ما ويتم مناقشة هذا الموضوع والدروس والخبرات المستفادة منه. وتسهم هذه الطريقة في تنمية التفكير النقدي (Critical Thinking).

7- جماعات الاستجابة (Response Groups):

يتم عرض مجموعة من العروض التقديمية باستخدام أحد برامج العروض التقديمية المتخصصة وليكن مثلا برنامج ميكروسوفت باوربوينت (Powerpoint) ويتم مناقشة الطلاب في العروض التي تم تقديمها ومناقشة آرائهم واستجاباتهم لهذه الموضوعات التي عرضت من خلال العرض التقديمي.

8- التقييم الفعال (effective Assessment):

من خلال استخدام أدوات جديدة للتقييم مثل: مقاييس الذكاءات المتعددة - الدروس التعليمية على شبكة الإنترنت - مشروعات الإنترنت - المشروعات المدرسية أو مشروعات الفصول...).

الحق في أدوات جديدة
New Tools

أدوات الذكاءات المتعددة

1- الذكاء اللغوي/ اللفظي:

الأدوات	الأنشطة
كمبيوتر متصل به إنترنت + ميكروفون صوتي	مناقشة القصص والأشعار
كتب عن الصناعات المختلفة	مسرح القصة ، والدراما
مجلات جغرافية قومية - أقلام	المسرح العيني أو الارتجالي
مبنى مصمم من الورق - صفائح من الحديد	قراءة الجريدة
أغلفة بعض الكتب -	القراءة الصامتة
مكتبة أطفال كبيرة وواسعة	عمل كارتون والقصص
قواعد خشبية للألعاب	المسرح الضاحك والكوميديا
حروف كتابة - كروت ورقية	العروض التلفزيونية
مركز للشعر - مركز للقصص القصيرة	المحادثات عبر الجرائد المختلفة
مركز للكتابة وكتابة المواد الأدبية	عمل الكتب
حبوب أرز، رمل، كريم حلاقة	فن الكولاج
ألوان رسم	الأحداث الجارية
كترات ومقصات، طباشير	جرائد الفصل
مقصات - أنابيب - صمغ	جرائد المدرسة
خرائط، كرة أرضية دائرية الشكل	
اوفرهيدبروجكتور للتلاميذ	
رزم أوراق - ممحاة	
مجلات (أسبوعية - يومية) لقراءتها ، قصص كتب كبيرة	
شرائط فيديو مع كتب توزع مع الشرائط.	

2- الذكاء البصري/ المكاني:

الأدوات	الأنشطة
أوراق كربون	دراما
عرض مسرحية	مشروعات فنية
أقلام ألوان	ألوان
شاشات عرض	المهرج
طين صلصال	تجارب علمية
طين لصناعة الخزف	تربية جسدية وفيزيقية المسارات والرسم.
كتلة خشبية وألواح خشب	عمل الأفلام والحكايات
رمل	الرقص
ألوان وأدوات رسم عادي - مياه	مشاهدة الأفلام والروايات
طباشير	الموسيقى
ألغاز	الفنون التي تعتمد على البالونات
عروسة دمية	بناء المباني
بلاستر	الرقص والحجل السريع
كروت ورقية عادية وملونة - مقصات	التصنيف المستحدث
ملابس تنكرية للعب	عمل مسجد من الورق
ورق شفاف	خرائط تضاريس الكرة الأرضية
قواعد خشبية - مراكز للتعلم	العمل باستخدام الكمبيوترات
تلفزيون-كابل كهربي اوفرهيدبروجكتور	ألعاب الرمل
كتب	صور الكتب
ألعاب (حدادة وسمكرة)	القصص
مقاعد وكراسي	ألعاب الخشب.
صندوق أدوات وعِدَد علمية	
بوستر - كرة أرضية - كرة صغيرة	
بذور - حبوب	
سجادة - نتائج حائط - نشرات ملونة	
كمبيوترات مزودة بالإنترنت	
جدران وحوائط	

3- الذكاء الموسيقي:

الأدوات	الأنشطة
صاجات وساوند	تصميم الخلفيات الموسيقية والتترات
حوا مل	ممارسة وتعلم الموسيقى
لوحة مفاتيح/ بيانو	الموسيقى، والثقافات المختلفة
القيثارات	الرقص على الموسيقا
ريكوردرات وكاسيت	الأيروبكس
شرائط كاسيت	الكتابة أثناء الغناء
درامز- اكسليفون	حل مسائل الرياضيات مع الاستماع
اوفرهيدبروجكتور	للأغاني أو الاستماع للموسيقى في نفس
هيدفون	الوقت
ألعاب على سيديهات كومبيوترات	كتابة النوتة الموسيقية
سليدز للعروض التقديمية	مستكشف الذبذبات
كتب موسيقية	تصميم ألعاب كرتون بالموسيقى المصاحبة
مكتبة شرائط	لها
أجراس موسيقية	مشاهدة الأفلام أو الموسيقى المصاحبة لها
موسوعات في التلحين الموسيقى	على الإنترنت
نوت موسيقية	ورؤية المواقع الموسيقية
ميكروفونات واملبليفايرز	استضافة الموسيقيون - المغنون - الملحنون
علب صفائح	والتحدث معهم
جوز هند	عمل الكورس المدرسي أو الكورس في
ألعاب فيديو	الفصل وتكوين الجماعات العلمية والأنشطة
لمبات كهربائية	بالمدرسة.

4- الذكاء الحركي:

الأدوات	الأنشطة
شرائط كاسيت، وجهاز فيديو، وكاسيت ألبومات موسيقية قواعد نحوية، ورياضية منطقة أو مكان لعمل الدراما به طباشير أبيض صفارة زي رياضي (ترنج أو بدلة رياضية) مراكز تعلم مراكز لعب ساعة ميقاتية أحواض سمك مائية أو حوض سباحة كراسي هزازة كيس حبوب عصا صغيرة (كمية من العصى) كراسي قبعة رأس (أكثر من واحدة)	تمارين على الكراسي حكاية قصة باستخدام حركة الجسد مشاهدة تمارين رياضية على جهاز الفيديو تمارين الجري، والقفز كل الألعاب الرياضية الجماعية والفردية المشي وفق تعليمات محددة أيام يتم قضاؤها في الجري في الصحارى أو الحقول أو الأماكن الفسيحة الصيد (صيد السمك مثلاً) التدريس خارج الفصول زراعة الحدائق باستخدام الأيدي بناء الحوائط أو المباني باستخدام الأيدي

5- الذكاء الرياضي/ المنطقي:

الأدوات	الأنشطة
عداد حساب	بناء النماذج باستخدام المكعبات
آلة حاسبة	ألعاب الفرز والتصنيف
لوحة جغرافية	الكلمات المتقاطعة
فنون السلك	قياس أجزاء من الجسم
بلوك نوت ورقي	قياس أجزاء من الحجرات
مقياس للأطوال والأوزان والأحجام	قطع من الأشكال الهندسية
مساطر	عمل أشكال من الديناصورات
أوراق رسم بياني	عمل أنشطة تعتمد على الرسم البياني
ألغاز	بناء وتكوين وتصميم ساعات
ألعاب مالية	اليوم الأولمبي للرياضيات والحساب
كروت لامعة أو فضية	مطبخ الرياضيات
أوراق وشيكات بيضاء	قص ولصق الأجزاء
ممحاة	الخضروات
زهرة طاولة (نرد)	جراج الرياضيات
خرائط	تعلم قياس الأطوال والمسافات والمساحات
حبوب	حول المنزل وداخله.
كور بلى	كنوز وثروات العقل الرياضي
قاعدة خشبية عليها عشرة مكعبات	الشطرنج - الليدو - السلم والثعبان
تبن	
المثلث والفرجار والمنقلة لقياس الزوايا	
ساعة ميقاتية	
مسطرة حرف (T)	

6- الذكاء الشخصي الخارجي والاجتماعي:

الأدوات	الأنشطة
الألعاب الجماعية	التعامل مع الأخطاء المختلفة
أوراق تعليمات	فرق جمع القمامة في البيئة المحلية
كمبيوتر ومنظومة	المشروعات الجماعية
إنترنت آلات موسيقية	التعامل مع النظير أو الشريك أو الأصدقاء
مخططات لأدوار مسرحية	ا لدراما
كتب كبيرة	الموسيقى
ألعاب دمية	الألعاب
كاسيت وفيديو	إنشاء قصص لأعمال جماعية ناجحة
مطبخ خشب	استخدام الإنترنت مع الآخرين
طوابع	عمل قصة
جهاز فيديو	بناء مدينة
تلفزيون	الطهو الجماعي في المطبخ
	إرسال خطابات لآخرين أو أصدقاء متواجدين بدول أخرى.
	زراعة نباتات في الحدائق بالاشتراك مع الزملاء
	عمل كتاب عن الأعمال الجماعية وفرق العمل وإنجازاتهم في ضوء عملهم الجماعي كفريق واحد

7- الذكاء الشخصي الداخلية:

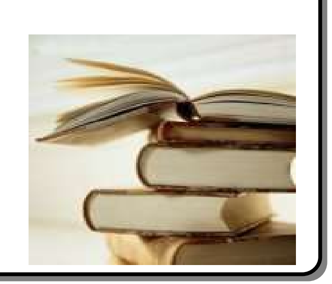
الأدوات	الأنشطة
كمبيوتر وبرامج كمبيوتر سيديهات (CD) كاميرا صندوق ورق يوضع عليه الكتب مراكز للقراءة ألعاب الفيديو أدوات رسم صنارة صيد تليسكوب وميكروسكوبات تلفزيونات مكتبة المدرسة مكتب البريد	إرسال E-mail فرق البحث والاستكشاف أحاديث الجرائد تصميم نماذج ذاتية وخاصة تصميم مدن خاصة في المستقبل عمل كتب شخصية تزيين الحجرات الصغيرة التعليمات الفردية مراكز الاستماع مشروعات تعتمد على الوسائط المتعددة الاستماع إلى الشرائط مشروعات داخل الأستوديو تربويات التلفزيون الأفلام، والقصص أنشطة القراءة الأنشطة الموسيقية الفردية.

8- الذكاء الطبيعي:

الأدوات	الأنشطة
شاشة عرض	قراءة الكتب تحت الشجرة
تلفزيون	مشاهدة السحاب
مزرعة من النمل	جمع أوراق الشجر
أكواب زجاجية	التشجير والبناء في البيئة المحلية
شبكة من الفراشات	التمييز بين الحشرات المختلفة
ميكروسكوب	التشريح
لمبات كهربائية	ابتكر حيواناتك الخاصة
مجموعة من الحشرات	المشي في الطبيعة
حيوانات	بناء حديقة
أدوات للحدائق	الاستماع إلى العقل
محطة أرصاد جوية	تساقط الأشجار
تليسكوب	بيت العنكبوت
بذور	مراقبة الطيور
زيوت	رحلة إلى حديقة الحيوان والتحدث عن
معرض للثعابين	الرحلة مع الوالدين والأقارب والأصدقاء
طيور	أيكولوجية البيئة
مجهر ثنائي العينين	مطعم الثعابين
عدسة	التلوث الهوائي

المراجع

References



المراجع العربية:

يوسف قطامي وآخرون: تصميم التدريس، الأردن، دار الفكر بعمان، 2000.

جابر عبدالحميد جابر: نحو تعليم أفضل، إنجاز أكاديمي وتعلم اجتماعي وذكاء وجداني، القاهرة.

جابر عبدالحميد جابر: الذكاءات المتعددة والفهم، القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.

محمد عبدالهادي حسين: قياس وتقييم الذكاءات المتعددة، الأردن، دار الفكر بعمان، 2001.

نايفة قطامي: مهارات التدريس الفعّال، الأردن، دار الفكر بعمان، 2004.

ناديا هايل السرور: مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، الأردن، دار الفكر بعمان، ط4، 2003.

إريكاهانتر: الدليل الصغير لأقوى المشاعر، السعودية، مكتبة جرير، 2005.

المراجع الأجنبية:

Abbott, J., & Ryan, T. (2001). The unfinished revolution: Learning, human behavior, community, and political paradox. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Abrutyn, L., & Danielson, C. (1997). An introduction to using portfolios in the classroom. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Adams, A., & Bebensee, E. L. (1983). Success in reading and writing. Glenview, IL: Good Year.

Adkins, G. (1990). Educating the handicapped in the regular classroom. Educational Digest, 56, 24-27.

Akin, T. (1992). The best self-esteem activities for the elementary grades. Spring Valley, CA: Innerchoice.

Alexander, P. A., Kulikowich, J. M., & Schulze, S. K. (1994). How subject-matter knowledge affects recall and interest. American Educational Research Journal, 31(2), 313-337.

Allan, S. D., & Tomlinson, C. A. (2000). Leadership for differentiating schools and classrooms. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Allen, D. (1995). The tuning protocol: A process for reflection. (Studies in Exhibitions, No. 15). Providence, RI: Coalition of Essential Schools, Brown University.

Allport, G. (1955). Becoming: Basic considerations for a psychology of personality. New Haven, CT: Yale University Press.

Alson, A. (2002, December-2003, January). The minority student achievement network. Educational Leadership, 60(4), 76-78.

Ames, C., & Ames, R. (Eds.). (1985). Research on motivation in education: Vol. 1. Student motivation. Orlando, FL: Academic Press.

Ames, C., & Archer, J. (1982). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. Journal of Educational Psychology, 80, 260-267.

Anderson, J. R. (1983). The architecture of cognition. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Anderson, L. M. (1989). Classroom instruction. In M. C. Reynolds (Ed.), Knowledge base for the beginning teacher (pp. 101-115). Oxford, England; New York: Pergamon Press.

Anderson, L. M. (1989). Implementing instructional programs to promote meaningful, self-regulated learning. In J. Brophy (Ed.), Advances in research on teaching: Teaching for meaningful understanding and self-regulated learning (Vol. 1, pp. 311-343). Greenwich, CT: JAI.

Anderson, L. W., & Anderson, J. C. (1982, April). Affective assessment is necessary and possible. Educational Leadership, 39(7), 524-525.

Barber, M. (1993) Great Expectations, Education, 30 July.

Barber, M. (1996) The Learning Game: Arguments for an Education Revolution, Victor Gollancz, London.

Barth, R. (1988) Vision and School Improvement, in Improving Schools for the Twenty-First Century F. W. Parkay, (ed), Univ. of Florida.

Barth, R. (1990) Improving Schools from Within, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Bates, Percy. "Science Education and Equity." Equity Coalition. III, 2 (Fall 1993-Spring 1994): 1 & 29.

Belenky, M., Clinchy, B., Goldberger, N. R. and Tarule, J. M. (1986) Women's Way of Knowing. The Development of Self, Voice and Mind, Basic Books, New York

Benedict R., 1935, Patterns of Culture, London.

Bennett, N., Desforges, c., Cockburn, A. and Wilkinson, B. (1984) The Quality of Pupil Learning Experiences, Lawrence Erlbaum Associates, London.

Bennis, W. and Nanus, B. (1985) Leaders, Harper & Row, New York. Beresford, J. (1995) Classroom Conditions for School Improvement: A Literature Review, Institute of Education, University of Cambridge (mimeo).

Berko, J., The Child's Learning of English Morphology Word, 1958.

Berryman, Sue E.; and Bailey, Thomas R. The Double Helix of Education and the Economy. New York: The Institute on Education and the Economy, Columbia University Teachers College, 1992.

Block, P. (1987) The Empowered Manager, Jossey-Bass, San Francisco, CA. Bohm, D. (1980) Wholeness and the Implicate Order, Routledge and Kegan Paul, London.

Bolam, R., McMahon, A., Pocklington, K. and Weindling, D. (1993) Effective Management in Schools, HMSO, London.

Boyer, Ernest. High School: A Report on Secondary Education in America. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. New York: Harper and Row, Publishers. 1983.

Brown, R. and Fraser,. C., The Acquisition of Syntax: Paper Delivered at The Second ONR. N.Y. Univer., Conference on Verbal Learning, June 1961, Dobbs Ferry, N. Y.

Bruner, J. S. (1960) The Process of Education, Harvard University Press, Massachusetts.

Bruner, J. S. (1996) The Culture of Education, Harvard University Press, London, England.

Burns, S. and Lamont, G. (1995) Values and Visions, Handbook for Spiritual Development and Global Awareness, Hodder & Stoughton.

Capra, F. (1996) The Web of Life, Harper Collins, London.

Carroll, J. B., Determining and Numerating Adjectives in Children's Speech. Child Develop., 1939, 10, 215-29.

Carroll, J. B., Language Development in Children. Ins. Saporta (Ed.), Psycholinguistics. N. Y.: Holt, 1961.

Cartwright, D.S. (1974), Introduction to Personality, Chicago: Rand McNally.

Cetron, Marvin. "An American Renaissance In The Year 2000 - 74 Trends That Will Affect America's Future - and Yours." The Futurist. 28 (March 199 't) SS I-SS II.

Chion-Kenney, Linda. Hands and Minds: Redefining Success in Vocational Technical Education. Washington. D.C.: Education Writers Association and William T. Grant Foundation Commission on Youth and America's Future, 1992.

Chrispeels, J. (1992) Purposeful Restructuring: Creating a Culture for Learning and Achievement in Elementary Schools, Falmer Press, Lewes.

Cllotlos, J. W., Studies in Language Behaviour, IV. Psychol. Monographs, 1944,56, 75-111.

Cooper, P. and McIntyre, D. (1996) The Importance of Power-Sharing in Classroom Learning, in M. Hughes (ed) Teaching and Learning in Changing Times, Blackwell, Oxford ..

Cronbach, lee J., (1977) "Educational Psychology" Third Edition,HarcoUl1 Brace Jovanovich, Inc., New York.

Cuban, L. (1988) Why Do Some. Reforms Persist? Educational Administration Quarterly, Vol. 24, no. 3, pp. 329-35.

Daniels, H., Hey, V., Leonard, D. and Smith, M. (1996) Gender and Special Needs Provision in Mainstream Schooling, ESRC Report no. R000235059.

Darling-Hammond. Linda. "Will 21st Century Schools Really Be Different?" The Education Digest (September 1994): 4-8.

Darling-Hammond. Linda. Technos. 3, 2 (Summer 1994): 6-9. De Souza, Anthony R. "Time for Geography: The New N.1tional Standards." Geography for Life -

Widening Student Horizons for The 21st Century. NASSP Builletin 78. 564 (October 1994).

Darling-Hammond. Linda. Technos. 3.2 (Summer 1994): 6-9. De Souza. Anthony R. "Time for Geography: The New N.1tional Standards." Geogr:1phy for Life - Widening Scudent Horizons for The 21st Century. NASSP BuJ/0tin 78. 564 (October 1993).

Deal, T. E. (1987) The culture of schools, in L. T. Sheive and M. B. Schoenheit (eds) Leadership: Examining the Elusive, 1987 Yearbook of the Association for Supervision and Curriculum Development, ASCA, Arlington, Va.

DFE (1994) Raising Standards of Achievement in Education: Lessons from the GEST Experience, The Planning Exchange, Manchester.

Early Childhood Curriculum: Incorporating Multiply Intelligence Theory Developmentally Appropriate Practice, and play by Rae Ann Hirsh.

Edmonds, R. R. (1979) Some Schools Work and More Can, Social Policy, Vol. 9, p. 28-32.

Education Counts (1991) Special Study Panel on Education Indicators, Washington DC.

Eisner, E. (1985) The Art of Educational Evaluation, Falmer Press, Lewes. Entwistle, N. J. and Entwistle, A. C. (1991) Forms of Understanding for Degree Examinations: the Pupil Experience and its Implications, Higher Education, Vol. 22, pp. 205-27.

Ellis, Robert S. (1969) "Educational Psychology". Van No strand Reinhold Company, New York.

Enin, S. M., Grammar and Classification. Paper Delivered at The American Psychological Association Symposium: Language and The Child's Formation of Concepts. N.Y.: 1957.

Eysenck, R.J., & Eysenck, M.W. (1985), Personality And Individual Differences: A Natural Science Approach. New York: Plenum Press.

Feden, P. D. (1994) About Instruction: Powerful New Strategies Worth Knowing, Educational Horizons, pp. 18-24.

Fennema, E. (1983) Success in Mathematics, in M. Marland (ed), Sex Differentiation and Schooling, Heinemann Educational Books, London.

Fink, D. and Stoll, L. (in press) Linking School and Teacher Development, in T. Townsend led) Restructuring and Quality in Tomorrow's Schools, Routledge, London.

Franks, Lucinda. "Little Big People." The New York Times Magazine. 28 (October 10, 1993).

From Theory To Practice. (classroom implementation of Multiple intelligence Theory): An article from: School Adminstrato [HTML] by Patricia . Bolanos (Digital).

Fullan, M. and Hargreaves, A. (1994) The Teacher as a Person, in A. Pollard, and J. Bourne (eds) Teaching and Learning in the Primary School, Routledge, London.

Fullan, M. G. (1991) The New Meaning of Educational Change, Cassell, London.

Fullan, M. G. (1992) What's Worth Fighting for in Headship, Open University Press, Milton Keynes.

Fullan, M. G., Bennett, B. and Rolheiser-Bennett, C. (1990) Linking Classroom and School Improvement, Educational Leadership, Vol. 47, no. 8, pp. 13-19.

Gage, N.L. & Betlier, D.C. Educational Psychology (Second ed.) Rand..McNally, U.S.A, 1979.

Galton, M. (1980) Progress and Performance in the Primary Classroom, Routledge and Kegan Paul, London.

Galton, M. (1989) Teaching in the Primary School, David Fulton, London. Gardner, H. (1983) Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligences, Basic Books, New York.

Gardner, H.(1993). multiple intelligences: the theory into practice. New York: Basic Books.

Gardner, H (1986) Notes on the educational implications of the theory of multiple intelligences. In College Board Colloquium on Measures in the College Admission process.

Gardner, H (1986). The development of symbolic literacy. In Merald E. Wrolstad & Dennis F. Fisher (Eds), Toward a new understanding of literacy (pp. 39 - 56) New York: Fraeger Publishers.

Gardner, H (1986, May:0) Educational Implications of New Views of the Learner (videotape). Stl1tegic Planning Services: Ontario Ministry of Education. Queenis Park. Toronto, Ontario.

Gardner, H, (1986, Surmmer). Freud in three frames: A cognitive scientific approach to creativity deadalus: Journal of the American Academy of Arts and Science, 115 (3) 105 -134.

Gardner, H, (1987) Balancing Specialized and comprehensive Knowledge: The growing educational challenge. Paper presented at the Breckenridge Forum, san Antonio, Texas.

Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1986) Notes on cognitive development: Recent trends, Future prospects. In S. Friedman, K. Klivington & R. Peterson (Eds) The Brain, Cognition and education. New York: Academic Press.

Gardner, H. (1986) The Waning of intelligence tests. In R.J Sternberg & D Detterman (Eds) What is intelligence? (P.P 73 -76) Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum.

Gardner, H. (1987) An individual centered curriculum. In The schools we've got, the schools we need (pp. 93-115) Washington D.C: Council of Chief State School Officers and the American Association of Colleges of Teacher Education.

Gardner, H. (1987). Symposium on the theory of multiple intelligences. In J. C. Bishop, J. Lochhead, & D. N. Perkins (Eds.), Thinking: The second international conference (pp. 77-101). Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum.

Gardner, H. (1987. May) Beyond the IQ: Education and human development Developing the spectrum of human intelligences. Harvard Education Review, 57 (2) 187- 193.

Gardner, H. (1993a) Multiple Intelligences: The Theory in Practice, Basic Books, New York.

Gardner, H. (1993b) The Unschooled Mind, Fontana Press, London. Garmston, R. and Wellman, B. (1995) Adaptive Schools in a Quantum Universe, Educational Leadership, Vol. 52, no. 7, pp. 6-12.

Gardner, H. (1995, November). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. Phi Delta Kappan, 77(3),202-209.

Gardner, H. (1997, September). Multiple intelligences as a partner in school improvement. Educational Leadership, 55(1), 20-21.

Gardner, H. (1999b). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. New York: Basic Books.

Gardner. H. (1999a). The disciplined mind: What all students should understand. New York: Simon & Schuster.

Geocaris, C., & Ross, M. (1999, September). A test worth f1lking. Educational Leadership, 57(1),29-33.

Gilkey, R., "The relation of success in certain subjects in high school to success in the same subjects in colege. In Robert Ellis S., "Educational Psychology". Van Nostrand Reinhold Company, New York.

Gillbom, D. and Gipps, C (1996) Recent Research on the Achievements of Ethnic Minority Pupils, Ofsted.

Gilligan, C. (1982) In a Different Voice, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Gipps, C. (1992) What We Know About Effective Primary Teaching, The London File, Tufnell Press, London.

Gipps, C. (1994) Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment, Falmer Press, London.

Gipps, C. and Murphy, P. (1994) A Fair Test? Assessment, Achievement and Equity, Open University Press, Milton Keynes.

Glillaume, P., Les Debuts De La Phrase Dans Le Language De L'enfant. J. Psycho!. Norm. Path. 1927,24, 1-25.

Glover, J.A.; Ronning, R.R.; & Bruning, R.H. Cognitive Psychology for Teachers. N.Y.: Macmillan Pub. Co., 1990.

Goldstein, H. (1996) Relegate the Leagues, in New Economy, The Dryden Press, pp. 199-203.

Goldstein, H. and Spiegelhalter, D. (1996) League Tables and their Limitations: Statistical Issues in Comparisons of Institutional Importance, Journal of the Royal Statistical Society, pp. 385-443.

Goldstein, H. and Thomas, S. (1995) School Effectiveness and 'Value Added' Analysis, Forum, Vol. 37, no. 2, pp. 36-8.

Goleman, D. (1996) Emotional Intelligence: Why it Matters More than IQ, Bloomsbury Paperbacks, London.

Good, T. L. and Brophy, J. (1986) Teacher Behaviour and Student Achievement in M. C. Wittrock (ed) Handbook of Research on Teaching, Collier MacMillan, London.

Goodlad, J. I. (1984) A place coiled school. New York McGraw-Hill.

Gray and B. Wilcox (eds) Good School, Bad School, Open University Press, Milton Keynes.

Gray, J. (1995) The Quality of Schooling: Frameworks for Judgement, in J.

Gregorc, A. (1985). Inside styles: Beyond the basics. Maynard, MA: Gabriel Systems.

Handy, C. (1984) Taken for Granted? Understanding Schools as Organizations, Schools Council / Longman, York.

Handy, C. (1997) Schools for Life and Work, in Living Education: Essays in honour of John Tomlinson, Paul Chapman, London.

Hanley, C.; Hermix, C.; Lagioia-Peddy, J.& Levine, A.(2002), improving student interest and achievement in social studies using a multiple intelligences approach. http://search. Epent. Com /login. Aspx? direct = true & db = eric & an = ED465696.

Hanson, J. R., & Dewing, T. (1990). Research on the profiles of at-risk learners: Research monograph series. Moorestown, NJ: Institute for Studies in Analytic Psychology

Hanson, J. R., & Silver, H. F (1991). The Hanson-Silver Learning Preference Inventory. Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.

Hargreaves, D. and Hopkins, D. (1991) The Empowered School: The Management and Practice of Development Planning, Cassell, London.

Harlen, W. and James, M. (1996) Assessment and Learning. Unpublished paper prepared for the BERA Policy Task Group on Assessment.

Head, J. (1996) Gender Identity and Cognitive Style, in P. Murphy, and C. Gipps, Equity in the Classroom. Towards an Effective Pedagogy for Girls and Boys, Falmer / Unesco Publishing.

Hearne, D.& Stone, S.(1995). Multiple intelligences and underachievement: lessons from individuals with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 28, 7: 410 - 439.

Heiss J. (1981), The social Psychology of interaction, PrinticeHall, Lnc., Englewood Clifs, N.Y., U.S.A.

Helping Students Resolve Conflict." ASCD Update (December 1993): p.4.

Herbe, R.; Thielenhouse, M. & Wykert, T.(2002). Improving student motivation in reading through use of multiple intelligences, http://search. epent. Com /login. Aspx? direct = true & db = eric & an = ED471576.

Higgind, Jon L. Mathematics Teaching and Learning, U.S.A., Ohio, Charles A. Tones Publishing Company, 1973.

Hirst, P. (1974) Knowledge and the Curriculum: A collection of philosophical Papers, Routledge and Kegan Paul, London.

Hodgkinson, Harold. "A Demographic Look At Tomorrow." Washington, D.C.: Institute for Educational Leadership. 1992.

Hopewell, B. (1996) Book Review of McMaster, M. (1995) The Intelligence Advantage - organizing for complexity, Long Range Planning, Vol. 29, no. 6, pp.902-4.

Hopkins, D. (1989) Evaluation for School Development, Open University Press, Milton Keynes.

Hopkins, D., Ainscow, M. and West, M. (1994) School Improvement in an Era of Change, Cassell, London.

Houston, Paul D. "Winning the Race with the Clock or Postcards from the Edge." Speech made at the Southwest Regional Laboratory Conference, Long Beach, Calif., 1991.

Howes, D. and Osgood, C., On The Combination of Associative Probabilities in Linguistic Contexts. Amer. 1. Psychol. 1954. 67,241-258.

Hubbard, T. & Newell, M.(1999). improving academic achievement in reading and writing in primary grades. http://search.epent.com /login.aspx? direct = true & db = eric & an = ED438518.

Huberman, M. (1988) Teachers' Careers and School Improvement, Journal of Curriculum Studies 20, Vol. 2, pp. 119-32.

Husen T., 1980, (ed.,) The future of formal education, Almquist & Wiskell international, Stockholm, Sweden.

ILEA (1984) Improving Secondary Schools, ILEA, London. Inspection Report No. 100489, Christ Church CIE School.

Jen, Wiggins, 1996 (ed.,) The five factor model of personality. Theoretical Perspectives.

Jensen, E. (1996). Completing the puzzle: The brain-compatible approach 10 learning. Del Mar, CA: The Brain Store, Inc.

Jodelet; F., Traite de Psychologies Experimental, Tome 8, P.UT Paris. 1965.

Joyce, B. (1991) The Doors to School Improvement, Educational Leadership, Vol. 48, no. 8, pp. 59-62.

Joyce, B. and Showers, B. (1988) Student Achievement through Staff Development, Longman, New York.

Joyce, B. R., & Weil, M. (1996). Models of teaching (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Joyce, B., Calhoun, E. and Hopkins, D. (1997) Models of Learning - Tools for Teaching, Open University Press, Buckingham.

Jung, C. (1923). Psychological types (H. G. Baynes, Trans.). New York: Harcourt, Brace & Co.

Khandwalla, P.N. (1984). The fourth eye. Allahabad. India: Wheeler and Co.

Kids Count Data Book 1993, Greenwich, Conn.: The Annie E. Casey Foundation and Center for the Study of Social Policy, 1993.

King, A. "Effects of Self-Questioning Training on College Students' Comprehension of Lectures. "Contemporary Educational Psychology 14 (1989) : 366-81.

King, A. "Improving Lecture Comprehension: Effects of a Metacognitive Strategy." Applied Educational Psychology 16 (1990) : 155-58.

Kinon, M.J. (1989). Adaptors and innovators: Styles of creativity and problem-solving. London: Routledge.

Kirton, MJ. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. Journal of Applied Psychology. 61. 622-629.

Kirton, MJ. (1984). Adaptors and innovators Why new initiatives get blocked. Long Range Planning, 17(2), 137-143.

Kirton, MJ. (1985). Kirton adoption-innovation inventory. Hatfield, England: Hatfield Polytechnic.

Kirton, MJ. (1989). Adaptors and innovators: Styles of creativity and problem-solving. London: Routledge.

Koestler, A. (1964). The act of creation. London: Hutchinson.

Kolb, D.A. (1976). Learning style inventory technical manual. Boston,

Kolb, D.A. ,& Fry, R. (1975). Towards an applied theory of experiential learning. In C.L. Cooper (Ed.). Theories of group processes (pp. 33-58). London: Wiley.

Lewis, W.D. "Acomparative Study of the Personalities, interests home back grounds of gifted children of superior and inferior educational achievement':1n Ellis (1969) Educational Psychology Nostrand Reinhold Company, N.Y ..

Licht, B. G. and Dweck, C. (1983) Sex Differences in Achievement Orientations: Consequences for Academic Choices and Attainments, in M. Marland (ed), Sex Differentiation and Schooling, Heinemann Educational Books, London.

Lightfoot, S. L. (1983) The Good High School: Portraits of Character and Culture, Basic Books, New York.

Lindzey G., Aronson E., 1985 (editors), The handbook of Social Psychology 3rd., Vol., I & II Random haouse, N.Y .. U.S.A.

Linn, Eleanor. "Science and Equity: Why This Issue Is Important." Equity Coalition. III, 2 (Fall I 993-Spring 1994): 3.

Lodge, George C. Work in the 21st Century: An Anthology of Writings on the Changing World of Work. Alexandria: American Society for Personnel Administration, 1994.

Lohman, D.F.;& Kyllonen, P.e. Individual Differences in Solution Strategy on Spatial Tasks. In R.F. Dillon & R.R. Schmeck (eds.), Individual Differences in Cognition (Vol.1): N.Y.: Academic Press, 1983, Ch.4, pp.105-135.

Lord, T .R. Enhancing The Visuo-Spatial Aptitude Of Students. Journal of Research in Science Teaching, 1985, 22,5,395-405.

Louis, K. S. and Miles, M. B. (1992) Improving the Urban High School: What Works and Why, Cassell, London.

Lung, C. G., Studies in Word Association, William Heinemann, London. 1918.

MacBeath, j. (1997, forthcoming) Learning to Achieve: Evaluating Study Support, The Prince's Trust, London.

MacBeath, j., Thomson, B., Arrowsmith, j. and Forbes, D. (1992) Using Ethos Indicators in Secondary School Self-Evaluation: Taking Account of the Views of Pupils, Parents and Teachers, HM Inspectors of Schools, The Scottish Office Education Department.

MacGilchrist, B. (1996) Linking Staff Development with Children's Learning, Educational Leadership, Vol. 53, no. 6, pp. 72-5.

MacGilchrist, B., Mortimore, P., Savage, j. and Beresford, C. (1995) Planning Matters, Paul Chapman, London.

Malinowski, B., 1944, "A Scientific Theory of Culture and other Essays", The University Chapel, North Carolina Press, U.S.A.

Mathews, Jay. "Odd Jobs." The Washington Post,August 13, 1995, P. H5.

Mayo, E. (1930) Changing methods in industry, Personnel Journal, no. 8. McMahon, A. (1993) Action Research for School Managers: a Distance Learning Module, University of Bristol.

McMaster, M. (1995) The Intelligent Advantage: Organising for Complexity, Knowledge Based Development Co. Ltd.

Mead, M., 1948, Sex and Temperament " in three primitive societies, Routledge·" Paul limited, London.

Miller, Edward. "Letting Talent Flow: How Schools Can Promote Learning for the Sheer Love of It." Harvard Education Letter. X, 2 (March/April 1994).

Miller, G. A., Language and Communication. N.Y.: McGraw-Hill, 1951.

Miller. Edward. "Letting Talent Flow: How Schools Can Promote Learning for the Sheer Love of It." Harvard Education Letter, X. 2 (Marchi April 1994).

Mortimore, P. (1991) The Nature and Findings of Research on School Effectiveness in the Primary Sector, in S. Riddell and S. Brown (eds) School Effectiveness Research: Its Messages for School Improvement, HMSO, Edinburgh.

Mortimore, P. (1993) School Effectiveness and the Management of Effective Learning and Teaching, School Effectiveness and School Improvement, Vol. 4, no. 4,pp. 290-310.

Mortimore, P. (1996) School Effectiveness and School Improvement: Issues Facing Senior Managers in Primary and Secondary Schools, Oldham Education Department Quality Development Service Seminar Series, June.

Mortimore, P. and Mortimore, j. (eds) (1991) The Primary Head: Roles, Responsibilities and Reflections, Paul Chapman, London.

Mortimore, P., Sammons, P. and Thomas, S. (1994) School Effectiveness and Value Added Measures, Assessment in Education: Principles, Policy and Practice, Vol. 1, no. 3, pp. 315-22.

Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D. and Ecob, R. (1988) School Matters: The Junior Years, Paul Chapman, London.

Moss, F.A., Hunt, T., Omwake, K.T., & Woodward, L.G. Social intelligence Test. Washington. D.C. Center for Psychological Service, 1949.

Multiple intelligence Theory and practice in adult ESL (Sudoc ED 1.310/2:441350) by Mary Ann Christison.

Multiple intelligence Theory: A Framework for Personalizing Science curricula.: An article from: School Science and Mathematics [HTML] by Karen Goodnough.

Murphy, P. (1988) Gender and Assessment, Curriculum, Vol. 9, no. 3, Winter.

Myers, K. (1980) Sex Stereotyping at Option Choice, MA dissertation, Institute of Education, University of London.

Myers, K. (1992) Genderwatch! After the Education Reform Act, Cambridge University Press.

Myers, K. (1995) School Improvement in Action: A Critical History of a School Improvement Project, EdD Dissertation, University of Bristol.

Myers, K. (1996b) This Head of English Turned Her Department Round. How did She Do It? TES School Management Update, 29 November, p. 6.

Myers, K. (ed) (1996c) School Improvement in Practice: Schools Make a Difference Project, Falmer Press.

Nelson, K. (1998). Developing students' multiple intelligences. New York:holastic.

Nias, J., Southworth, G. and Yeomans, R. (1989) Staff Relationships in the Primary School: A Study of Organizational Cultures, Cassell, London.

Nicholas, M. (2000) : the theory of multiple intelligences: A case of missing cognitive matter. Australian Journal of Education, 44. 3, pp: 272-284.

Nolen, J.(2003) : multiple intelligences in classroom. Journal of Education،124,1, pp115-119.

Nuttall, D. (1986) Actual and Predicted Performance Scores by Ethnic Group, Schools Research & Statistics Branch, ILEA.

O'Donaghue, C., Thomas, S., Goldstelb, H. and Knight, T. (1997) DfEE Study of Value Added to 16-18 Year Olds in England, Department for Education and Employment, London.

Ofsted (1995) Planning Improvement: Schools Post-Inspection Action Plans, HMSO, London.

O'Neil, John. "Rewriting the Book on Literature." ASCD Curriculum Update (June 1994): I. Oregon Schools for the 21 st Century, The /993-/994 Report Card. Oregon Department of Education, 1994.

Orlich, Donald C. "Social Challenges to America 2000." The Education Digest (March 1994): 4-6.

Osipow, S.H.·& Walsh, W.B. Social intelligence and the Selection of counsellors. Journal of Counselling Psychology, 20 (4), 366-369.

O'Sullivan, M. & Guilford, J. P. Four factor tests of social intelligence (behavioural cognition): Manual of instructions and interpretations. Orange, California, Sheridan Psychological Services.

Parks, S., & Black, H. (1990). Organizing Thinking-Book 2. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press & Software

Parnes, Sidney J; (1972). Creativity: Unlocking Human Potential. Buffalo, NY: D.O.K. Publishers.

Parnes; Sidney J. (1975). AHA! Insights into Creative Behavior. Buffalo, NY: D.O.K. Publishers.

Perk ins, D., Jay, E., & Tishman, S. (1993, January). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. Merrill-Palmer Quarterly, 39(1), 1-21.

Perrone, Phillip A. & Robert A Male. (1981). The Developmental Education and Guidance of Talented Learners. Rockville, MD: An Aspen Publication.

Piirto, Jean. (1998) Understanding those who create. Arizona. Gifted Psychology Press.

Plornin, R., & Petrill, S. A. (1997). Genetics and intelligence: What's new? Intelligence, 24, 53-77.

Plornin, R., Owen, M. J., & McGuftin, P. (1994, June). The genetic basis of complex human behaviors. Science, 264, 1733-1739.

Plorniri, R., Corley, R., De Fries. J. C.. & Fulker. D. W. (1990). Individual differences in television viewing in early childhood: Nature as well as nature. Psychological Science, 1, 371-377.

Pocklington, R., & Best, M. L. (1997). Cultural evolution an units of selection in replicating text. Journal of Theoretical Biology. 188, 79-87.

Polette, Nancy. The Research Project Book. O'Fallon, MO. Book Lures

Polette, Nancy.. (1979). The Book Report Book for Primary Grades. O'Fallon, MO: Book Lures.

Porch, Bruce E. (1973). Administration, Scoring, and Interpretation. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Posner, M. I., & Digirolamo, G. J. (2000). Cognitive neuroscience: Origins and promise. Psychological Bulletin, 126. 873-889.

Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. Annual Review of Neurosciences, 13. 25-42.

Posner, M. I., & Snyder, C. R. R. (1975). Attention and cognitive control In R. L. Solso (Ed.), Information processing and cognition: The Loyola Symposium (pp. 550-585). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Post, F. (1994). Creativity and psychopathology: A study of 191 world· famous men. British Journal of Psychiatry, 165, 22-34.

Poythress, N. (1979). A proposal for training in forensic psychology. American Psychologist, 34, 612-621.

Poythress, N. (1990, March). The Alabama forensic evaluator training progrom. Paper presented at the Biennial Meeting of the American Psychology - Law Society, Williamsburg, V A.

Poythress, N., Nicholson. R., Otto, R., Edens, I., Bonnie, R., Monahan, J., & Hoge, S. K. (1999). Professional manual for the MacArthur Competence Assessment Tool-Criminal Adjudication. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Principles and Standards for School Mathematics (2000). Reston, Virginia: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.

Qay, G. W., L'enseignement de La Lecture et de L'ecriture Unesco, 1956.

Reich, R. B. (1992). The work of nations: Preparing ourselves for 21st century capitalism. New York: Random House.

Reis, Sally Morgan (1998). Work Left Undone: Choices and Compromises of Talented Females. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press Inc.

Reis, Sally Morgan, Bums, Deborah E., & Renzulli, Joseph S. (1992). Curriculum Compacting. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press Inc.

Renzulli, Joseph R. & Reis, Sally M. (1997). The Schoolwide Enrichment Model: A How-To Guide for Educational Excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press Inc.

Renzulli, Joseph R. (1994). Schools for Talent Development: A Practical Plan for Total School Improvement. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press Inc.

Reviews from Parent Council: Exceptional New Children's Books, CD-ROMs, Videos, and more.. (1998). Richardson, TX: Parent Council, Ltd.

Reynolds, J. (1966). Discourses on art. New York: Collier. (Original work published 1769-1790).

Richerson, P. J., & Boyd, R. (1978). A dual inheritance model of human . evolutionary process: Basic postulates and a simple model. Journal of; Social and Biological Structures, 1, 127-154.

Robinson, N. M., & Robinson, H. B. (1976). The mentally retarded child (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Robinson, N. M., Weinberg, R. A., Redden, D., Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (1998). Factors associated with high academic competence among former Head Start children. Gifted Child Quarterly, 42, 148-156.

Rosenbaum, M. E. (1986). The repulsion hypothesis: On the nondevelopment of relationships. Journal of Personality and Social Psychology, 51, 1156-1166.

Rosenthal, Robert & Lenore Jacobson. (1968). Pygmalion In the Classroom. Chicago, IL: Holt, Rinehart and Winston.

Rugg-Davis, J. K. (1994). Number the stars: A literature resource guide. St. Louis: Milliken Publishing.

Russell, Peter. (1979). The Brain Book. New York: RP. Dutton.

Saljo, R. (1979) Learning about Learning, Higher Education, Vol. 8, pp. 44351.

Salovey, P. and Mayer, J. D. (1990) Emotional Intelligences Imagination, Cognition and Personality, 9, pp. 185-211.

Sammons, P., Hillman, J. and Mortimore, P. (1995) Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research. Report commissioned by the Office for Standards in Education, Institute of Education and Office for Standards in Education.

Sammons, P., Thomas, S. and Mortimore, P. (1997) Forging Links: Effective Schools and Effective Departments, Paul Chapman, London.

Sanford, F. H., Speech and Personality in Psychol., Bull. 1942 a. 39, 811-845.

Schagen, I. (1997) Value Added Taxes the Statisticians, TES, 7 March, p. 14. Schulman, L. (1987) Knowledge and Teaching Foundations of the New Reform, Harvard Educational Review, Vol. 57, no. 1, pp. 1-22.

Schein, E. H. (1985) Organizational Culture and Leadership, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Seathore, R. H. & Eckerson (L.D.), The Measurement oflndividual Differences in General English Vocabularies, 1., Educ. Psychol. 1940, 14,31-38.

Secord R., & Backman C., 1978, III ed., Social Psychology, Me. Graw-Hill book company N.Y. & London.

Selfridge, 1., Investigations into The Structure of Verbal Context. Harvard Dniver., 1949.

Senge, P. M. (1993) The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation, Century Business, London.

Sikes, P. J. (1992) Imposed Change and the Experienced Teacher, in M. Fullan and A. Hargreaves (eds) Teacher Development and Educational Change, Falmer Press, London.

Silcock, P. (1993) Can We Teach Effective Teaching? Educational Review, Vol. 45, no. 1, pp. 13-19.

Sivertsen, Mary Lewis. Transforming Ideas for Teaching and Learning Science. Washingtc.1, D.e.: U.S. Government Printing Office, 1993.

Sivertsen. Mary Lewis. Transforming Ideas for Teaching and Learning Science. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1993.

Smith, A. (1996) Accelerated Learning in the Classroom, Framework Educational Press.

Smith, W.S., & Schroeder, C.K. Insuuction of Fourth Grade Girls and Boys on Spatial Visualization. Science Education, 1979,63,1,61-66.

Snow, R.E. & Lohman, D.F. Implications of Cognitive Psychology for Educational Measurement. In R. Linn (ed.), Educational Measurement (3rd ed.). N.Y.: Macmillan, 1989, Ch. 7, pp.263-331.

Soar, R. S. and Soar, R. M. (1979) Emotional Climate and Management, in P. Peterson and H. Walberg (eds) Research on Teaching: Concepts, Findi"gs and Implications, McCutchan, Berkeley, CA.

Southworth, G. (1995) Looking into Primary Headship: a Research Based In-terpretation, Falmer Press.

Stephens, Ann Bandy. "Increase the Peace. Skills for Resolving Conflicts." Daily Press Newspapers in Education, May 1983.

Stoll, L. and Fink, D. (1996) Changing our Schools, Open University Press, Milton Keynes ..

Stralig, R. "Variability in reading scores on a given level of intelligence test scores" In Robert Ellis S. (1969) "Educational Psychology" Van Nostrand Reinhold Company, New York.

Study and research in the area of Howard Gardner's multiple intelligence Theory by Mary L Christian.

Study Ties Education Gains To More Productivity Growth." The New York Times, May 14, 1995.

Sutcliffe, J. (1997) Enter the Feel Bad Factor, TES, 10 January, p. 1.

The Open-Ended Approach. (1997). Reston, V A: National Council of Teachers of Mathematics

Thelen, E. (1992). Development as a dynamic system. Current Direction in Psychological Science. 1, 189-193.

Tishman, S., Jay, E., & Perkins, D. N. (1993). Thinking dispositions: From transmission to enculturation. Theory Into Practice. 3, 147-153

Tishman, S., Perkins, D. N., & Jay, E. (1995). The Thinking Classroom: learning and teaching in a culture of thinking. Needham, MA: Allyn & Bacon.

Tomaka, J., Blascovich, J., Kelsiey, R. M., & Leitten, C. L. (1993). Subjective, physiological, and behavioral effects of threat and challenge appraisal. Journal of Personality and Social Psychology, 65, 248-260.

Tomaka, J., Blascovich, J., Kibler,J., & Emst, J. M. (1997). Cognitive and physiological antecedents of threat and challenge appraisal. Journal of Personality and Social Psychology, 73, 63-72.

Tomasello, M. (2000). The human adaptation for culture. Annual Review of Anthropology, 28, 509-529.

Tomasello, M., Kruger, A. C., & Ratner. H. H. (1993). Cultural le Behavioral and Brain Sciences, 16. 495-552..

Treffinger, Donald J. (1993). Introduction to Creative Problem Solving (CPS). Mobile, AL: GCT INC. [video].

Treffinger, Donald J. (1993). Introduction to Creative Problem Solving (CPS). [audiotape].

Treffinger, Donald J. (1993). New Directions for Gifted Education. [audiotape].

Tribe, L. H. (1972). Policy science: Analysis or ideology? Philosophy and Public Affairs, 2, 66-110.

Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection, Campbell (Ed.), Sexual selection and the descent of man 187 (pp. 136-179). Chicago: Aldine.

Trump, Christopher G. Space: Canada in the Twentieth Century. Fitzhenry & Whiteside, 1987.

Tuovinen, J., & Sweller, J. (1999). A comparison of cognitive load associated with discovery learning and worked examples. Journal of Educational Psychology, 91, 334-341.

Turabia, Kate L. (1967). A Manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations. Chicago, IL: the U of Chicago Press.

Turner, S, R. (1994). The creative process: A computer model of storytelling. Hillsdale, NI: Erlbaum.

Turtle, Fredrick B. Jr. & Laurence A. Becker. (1980). Characteristics and

Identification of Gifted and Talented Students. Washington DC: National Education Association.

Turtle, Fredrick B. Jr. &. Laurence A. Becker. (1980). Program Design and Development for Gifted arid Talented Students. Washington DC: National Education Association.

Using multiple intelligences to teach tennis: the theory of multiple intelligences has wide application, but few articles have discussed how to use it ... nal of Physical Education, Recreation & Dance [HTML] by Melanie Mitchell (Author), Michael Kernodle.

Van Gundy, A.B. (1987). Organizational creativity and innovation. In S. G. Isaksen (Ed.), Frontiers of creativity research: Beyond the basics (pp.358-379). Buffalo, NY: Bearly Limited .

Van Tassel-Baska, Joyce, Patton, James M. & Douglas Prillaman. (1991). Gifted Youth at Risk: A Report of a National Study. Reston, VI: ERIC Clearinghouse

Van Velzen, W., Miles, M., Ekholm, M., Hameyer, U. and Robin, D. (1985) Making School Improvement Work: A Conceptual Guide to Practice, Acco Publishers, Leuven, Belgium.

Varlaam, A., Nuttall, D. L. and Walker, A. (1992) What Makes Teachers Tick? A Survey of Teacher Morale and Motivation, Centre for Educational Research, Clare Market Papers No.4, LSE, London.

Vernon, P. (1970). Creativity: Collected readings. Harmondsworth, Uk: Penguin.

Vernon, P.E. The Structure of Human Abilities. Britain: T. & A. Constable Ltd., Edinburgh, 1971.

Video Journal of Education. (1995). IllStl1lctianal strategies .for greater student achievement [Videotape]. Salt Lake City: LPD Video Journal of Education.

Vygotsky, L. (1987) The Collected Works of L. S. Vygotsky, Vol. 1, R. Reiber and A. Carton (eds), Plenum, London.

W.M. & Sternberg, R.J (1988). Group intelligence: Why some groups are better than others. Intelligence, 12, pp: 351-377.

Wade, Rahima Carol. (1991). Joining Hands: From Personal to Planetary Friendship in the Primary Classroom. Tucson, Ariz.: Zephyr Press.

Walberg, HJ. (1984). "Families as Partners in Educational Productivity". Phi Delta Kappan, 84, 6: 397-400.

Wallace, Rosella R. (1992). Rappin' and Rhymin': Raps, Songs, Cheers, and SmartRope Jingles for Active Learnng. Tucson, Ariz.: Zephyr Press.

Walter Mckenzie. 2000. Multiple intelligences: it's not how smart you are, it's how you're smart. Education world.

Walters, J., and H. Gardner. (1986). "The Crystallizing Experience: Discovery of an Intellectual Gift". In Conceptions of Giftedness, edited by R. Stemberg and J. Davidson. New York: Cambridge University Press.

Warner, Sally. (1989). Encouraging the Artist in Your Child. New York: St. Martin's Press.

Wass, Lane Longino. (1991). Imagine That: Getting Smarter Through Imagery Practice. Rolling Hills Estate, Calif.: Jalmar Press. MI theory applied to guided imagery.

Watson, M. & Greer, S. (1983). Development of a questionnaire measure of emotional control. Journal of Psychosomatic Research, 27 (4), pp: 299-305.

Weinreich-Haste, H. (1985). "The Varieties of Intelligence: An Interview with Howard Gardner". New Ideas in Psychology 3, 4: 47-65.

Weinstein, Matt, and Joel Goodman. (1980). Playfair: Everybody's Guide to Noncompetitive Play. San Luis Obispo, Caiif.: Impact. I

Weinstein; C. (1979). "The Phsyical Environment of Ihe School: A Review of the Research". Review of Educational Research 49,4:585.

Weissberg, R.P., A.S. Jackson, and T.P. Shriver. (1993). "Promoting Positive Ccc^i Development and Health Practices in Young Urban Adolescents". In Social Decision Making and Life Skills Development: Guidelines for Middle School Educators, edited by M.J. Elias, pp. 45-77. Gaithersburg, Md.: Aspen Publications.

Weissberg, R.P., and M.T. Greenberg. (1997). "Social and Community Competence - Enhancement and Prevention Program". In Handbook of Child Psychology: Vol. 4, Child Psychology in Practice, 5th ed., series edited by W. Damon, and volume

Weissberg, R.P., and MJ. Elias. (1993). "Enhancing Young People's Social Competence and Health Behavior: An Important Challenge for Educators, Scientists, Policymakers, and Funders". AppSied and Preventive Psychology 2:179-190.

Weissberg, R.P., M. Caplan, L. Bennetto, and A.S. Jackson. (1990). The New

Haven Social Development Program: Sixth Grade Social Problem - Solving Module.

Weissberg, R.P.; H.A. Barton, and T.P. Shriver. (1997). 'The Social -Competence Promotion Program for Young Adolescents". In Primary Prevention Works: The Lela Rowland Awards, edited by G.W. Albee and T.P. Gullotta. Newbury Park, Calif.: Sage.

Westchester County Task Force on Social Competence Promotion Instruction; R.P. Weissberg, chair. (1990). Promoting Social Development in Elementary School Children. New York: Westchester County Department of Community Mental Health.

Whimbey, A .. and L.S. Whimbey. (1976); Intelligence Can , . Be Taught. New York: Bantam..

White, M. (1987). The Japanese educational challenge: A commitment to children. New York: Free Press.

Wiggins. G. P (1993). Assessing student performance: Exploring the purpose and limits of testing. San Francisco: Jossey-Bass.

Williarns, S. (1984). Left-right ideological differences in blaming victims. Political Psychology, 5, 573-581.

Wilson, L. (1994) Every child, whole child. Tucson, AZ: Zephyr Press.

Wilson, R. S. (1983). The Louisville twin study: Developmental synchronies in behavior. Child Development, 54. 298-316.

Wilson, T. D., DePaulo, B. M., Mook, D. G., & Klaaren, K. J. (1993). Scientists' evaluations of research: The biasing effects of the importance of the topic. Psychological Science, 4,322-325.

Winn, Marie. "(April 29, 1990). "New Views of Human Intelligence". New York Times Magazine, pp. 16 +. A good popular article to send to school board members.

Wolchik, S., and associates, (in press). 'The Children of Divorce Intervention Project: Outcome Evaluation of an Empirically Based Parenting Program. Jounral of Community Psychology.

Wolf, D. P. P.G. LeMahieu, and J. Eresh. (May 1992). "Good Measure: Assessment as a Tool for Educational Reform". Educational Leadership 49, 8: 8-13.

Woodward, W. R., & Devonis, D. (1993). Toward a new understanding of scientific change: Applying interfiled theory to the history of psychology. In H. V. Rappard. P. J. Van Strien. L. P. Mos, & W. J. Baker (Eds.), Annals of theoretical psychology (Vol. 9, pp. 87-123). New York: Plenum.

Yamada, K. (1987). Creativity in Japan. Creativity & Innovation Network, 12, 33-40.

Yuehkuei Hsu: An Integrated Curriculum For Kindergarten, Young Children News, V51, N4. May 1995.

Zais, R.S. (1976). Curriculum principles and foundations. New York: Harper & Row.

Zins, J.E. (1992). "Implementing School-Based Consultation Services: An Analysis of Five Years of Practice". In Organizational Consultation: A Casebook, edited by R.K. Conyne and J. O'Neil. Newbury Park, Calif.: Sage.

Zins, J.E., and M.J. Elias, eds. (1993). Promoting Student Success Through Group Interventions. New York: Haworth.

Zins, J.E., C.A. Maher, JJ. Murphy, and B.P. Wess. (1988). "The Peer Support Group: A Means of Facilitating Professional Development". School Psychology Review 17,1:138-146.

Zins, J.E., L.F. Travis HI, and P.A. Freppon. (J997). "Linking Research and Educational Programming to Promote Social and Emotional Learning". In Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators, edited by P. Salovey and D. Sluyter. New York: Basic Books.

Zwicky, F. (1948). Morphological method of analysis construction New York: Interscience.

المحتويات

الموضوع **الصفحة**

الفصل الثاني: الحق في الذكاء الإنساني

الفصل الثالث : الذكاءات المتعددة وتنمية الثروة العقلية

الفصل الرابع : الحق في الذكاء وسم خريطة عقلية جديدة

الفصل الخامس : الحق في القيادة الذكية

الفصل السادس : الحق في الذكاءات المتعددة (قائمة الحقوق الأساسية)

الباب الثاني

قوائم حقوق الذكاء والأفكار الأساسية والمفتاحية

الفصل الأول : الحق في التقييم المستديم والمستمر الذكاءات المتعددة

الفصل الثاني

الحق في تقييم أصيل بالبورتفوليوس يثري بالخبرات والتجارب ويوسعها

الباب الثالث

الحق في التدريس داخل الصف الدراسي وتصميم المساقات الدراسية الذكية

الفصل الأول : الحق في التدريس الصفي الفعّال

الباب الرابع

الحق في العقول الذكية

الباب الخامس

قائمة الحقوق الأساسية الذكية

الباب السادس

الحق في تصميمات ذكية للدروس والمساقات والمقررات الدراسية

الفصل الأول : الحق في تصميم تدريس جيد ومتميز

الفصل الثاني
الحق في الانفتاح على نوافذ جديدة للعقل البشري
الحق في منافذ فرص جديدة

الفصل الثالث: الذكاءات المتعددة وتطوير المنهج التعليمي

المراجع

